



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI"

ITI - IPAA – IPSSAR – ITCG -87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS)

Codice Meccanografico: CSIS07700B Codice univoco: UFB511

Tel. 0984/1861932 PEC: csis07700b@pec.istruzione.it

Sede Cent- Via delle Ginestre- Azienda Agraria : contrada Palla Palla- plesso ITCG : Via Ceretti

email: csis07700b@istruzione.it www.iisdavincisangiovanniinfiore.edu.it

D.V.R.

DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI

(art. 17-18 D.Lgs. 81/2008)

PROTEZIONE E PREVENZIONE DEI RISCHI

(ART. 4 D.Lgs 626/94) e T.U. D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81

PLESSO SEDE FLORENS
CONVITTO e indirizzo ENO
aule e laboratori
Viale della Repubblica

	Il Responsabile Del Servizio Di Prevenzione E Protezione-RSPP
	A.T. Giovanni Orlando
	IL DIRIGENTE SCOLASTICO
	Prof. Ing. Pasquale SUCCURRO
	San Giovanni in Fiore li 21/07/2026

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

DATA MODIFICHE 21/07/2026

IL DIRIGENTE SCOLASTICO	Prof. Ing. Pasquale SUCCURRO
Firma	
Il Responsabile Del Servizio Di Prevenzione E Protezione-RSPP	A.T. Giovanni ORLANDO
Firma	
Il Rappresentante Dei Lavoratori Per La Sicurezza - RLS	Prof. BELCASTRO G.
Firma	
Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione ASPP	Prof.ssa Giulia SALATINO
Firma	

PERSONALE ATA ADDETTO ALL'AZIENDA AGRARIA:

SIG. FRIIO PASQUALE	PERSONALE ATA -ADDETTO AZIENDA AGRARIA
CORSO SICUREZZA	SI
PATENTE TRATTORE	SI
PATENTINO FITOFARMACI	SI

SIG. FRATTO DOMENICO	PERSONALE ATA- TECNICO AZIENDA AGRARIA AR28
CORSO SICUREZZA	SI
PATENTE TRATTORE	SI
PATENTINO FITOFARMACI	SI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI –

ex art. 17, comma 1 , Lettera a) D. Lgs n°81 del 09.4.2008

	      ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" ITI - IPAA – IPSSAR – ITCG -87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS) Codice Meccanografico: CSIS07700B Codice univoco: UFB511 Tel. 0984/1861932 PEC: csis07700b@pec.istruzione.it Sede Cent- Via delle Ginestre- Azienda Agraria : contrada Palla Palla- plesso ITCG : Via Ceretti email: csis07700b@istruzione.it www.iisdavincisangiovanniinfiore.edu.it	
--	---	---

REVISIONI

Anno scolastico	Anno scolastico	Anno scolastico	Anno scolastico
As 2022-23	As 2023-24	As 2024-25	
As 2025-26			

IL PRESENTE DOCUMENTO INTEGRA E INCLUDE IL PRECEDENTE D.V.R IN ATTI PRESSO LA SEDE CENTRALE DELL'ISTITUTO

SCHEDA CONVITTO PLESSO FLORENS DI SAN GIOVANNI IN FIORE



Ministero della Pubblica Istruzione

CONVITTO ANNESSO ALL'IIS "LEONARDO DA VINCI" DI SAN GIOVANNI IN FIORE

**Valutazione dei rischi per la sicurezza e la
salute dei lavoratori e relative
misure di prevenzione e protezione**

ai sensi dell'art. 17 comma 1 del Dlgs n. 81/08

Rev.	Oggetto	Motivo della revisione	Redatta	Verificata	Approvata
LUGLIO 2026	Documento	Aggiornamento			

OBIETTIVI E SCOPI	4
CONTENUTI	4
1. DEFINIZIONI	5
2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO	7
3. METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	17
3.1 FASI PROCEDURALI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO	18
3.2 VERIFICA DOCUMENTALE	20
3.3 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI	21
3.4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA SALUTE DEI LAVORATORI	23
3.5 VERIFICHE E VALUTAZIONI DEGLI AMBIENTI DI LAVORO	23
3.6 VERIFICHE E VALUTAZIONI DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO	27
3.7 MANUTENZIONE E COLLAUDI	29
3.8 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	30
4. DATI GENERALI IDENTIFICATIVI	33
4.1 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, MANSIONI E ATTIVITA' SVOLTE	35
4.1.1 AMBITI DI ATTIVITA' E MANSIONI	35
5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO	37
5.1 PROFILO DI RISCHIO PER MANSIONI E ATTIVITÀ SVOLTE	37
5.1.1 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°1	38
5.1.2 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°2	42
5.1.3 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°3	46
5.1.4 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°4	50
5.1.5 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°5	50
5.1.6 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°6	53
5.1.7 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°7	57
5.1.8 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°8	61
5.1.9 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°9	67
5.1.10 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°10	73
5.1.11 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°11	85
5.1.12 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°12	88
5.1.13 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°13	93
5.2 VALUTAZIONE RISCHIO TECNICO- STRUTTURALE	97
5.2.1 RISCHIO PER CARENZE STRUTTURALI	97
5.2.2 RISCHIO INCENDI	99
5.2.2.1 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI	100
5.2.2.2 SEGNALETICA	101
5.2.2.3 SEPARAZIONE	101
5.2.2.4 SISTEMA DI ALLARME	101
5.2.2.5 VIE DI ESODO	102
5.2.2.6 USCITE VERSO LUOGO SICURO	102
5.2.2.7 SCALE	102
5.2.2.8 CORRIDOI E PARETI DI SEPARAZIONE	102
5.2.2.9 ESTINTORI	102
5.2.2.10 RETE IDRANTI	103
5.2.2.11 ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	103
5.2.2.12 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO	103
5.3 IMPIANTO ELETTRICO	103
5.4 AULE DIDATTICHE	104
5.5 LABORATORI SPECIFICI	104
5.5.1 LABORATORIO SCIENTIFICO	104
5.6 ARCHIVIO	107
5.7 CENTRALE TERMICA	107
5.8 RISCHI E TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI E IN STATO DI GRAVIDANZA	108

5.9 RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO (SLC)	114
5.9.1 PROCESSO DI VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO SLC.....	115
5.9.2 PROPOSTA DEL METODO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO SLC.....	116
5.9.3 IDENTIFICAZIONE DELLA CONDIZIONE DI RISCHIO SLC	119
5.10 RISCHIO DA GAS RADON.....	121
5.11 RISCHIO RADIAZIONI NON IONIZZANTI E IONIZZANTI (CAMPI ELETTROMAGNETICI)	123
5.11.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI DA CAMPI ELETTROMAGNETICI IN AMBIENTE LAVORATIVO	124
5.12 RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO	126
5.12.1 ADEMPIMENTI	127
6. MISURE ORGANIZZATIVE E PRESCRIZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO	129
6.1 REGISTRO INFORTUNI.....	129
6.2 CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO	129
6.3 CONTROLLI PERIODICI.....	130
6.4 PIANO DI EMERGENZA	130
6.5 SQUADRA E PIANO DI PRONTO SOCCORSO	130
6.6 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI.....	130
7. VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO CORRELATO ALL' EMERGENZA SARS-COV-2	132
VALUTAZIONE DEL RISCHIO SARS-CoV-2 (PARTE GENERALE).....	132
MISURE PER IL CONTENIMENTO DEL CONTAGIO DA COVID-19 POSTE IN ATTO DALL'ISTITUTO A.S. 2022-2023	137
8. CONCLUSIONI.....	144

PREMESSA – ELEMENTI RILEVANTI

ELEMENTI RILEVANTI	SI/NO
AUTORIZZAZIONE ASL DI SAN GIOVANNI IN FIORE	SI
Registro HACCP (o Registro di Autocontrollo) è la componente operativa fondamentale per garantire la sicurezza alimentare. Nelle scuole con una presenza tra 100 e 250 persone (dove il servizio mensa o il terminale di distribuzione pasti gestisce volumi quotidiani significativi), la tenuta corretta di questi documenti è obbligatoria per legge (Regolamento CE 852/2004) per tutelare la salute dei minori. [1, 2]	SI
DOCENTI E RESP.DI LABORATORIO	
CUOCO PIGNANELLI LUIGI:	
Corso Sicurezza	SI
Attestato Di Formazione Haccp	SI
ASSISTENTE DI CUCINA	
Corso Sicurezza	SI
Attestato Di Formazione Haccp	SI
DOCENTI DI CUCINA MAZZOTTA FRANCESCO	
Corso Sicurezza	SI
Attestato Di Formazione Haccp	SI
DOCENTI DI SALA GERACE ANTONIO	
Corso Sicurezza	SI
Attestato Di Formazione Haccp	SI

OBIETTIVI E SCOPI

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

CONTENUTI

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

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

Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/08.

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

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

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

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

Per la redazione del documento si è proceduto alla individuazione delle ATTIVITA' LAVORATIVE presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività che non presuppongano una autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).

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

- ✓ Macchine ed attrezzature impiegate
- ✓ Sostanze e preparati chimici impiegati
- ✓ Addetti
- ✓ D.P.I.

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

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

1. DEFINIZIONI

Nel documento s'intende per:

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

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

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

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

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

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

Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

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

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

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

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

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

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

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

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

Requisiti formativi e professionali del medico competente (art. 38)

Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:

- a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;
- b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;
- c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;
- d) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.

I medici in possesso dei titoli di cui al comma 1, lettera d), sono tenuti a frequentare appositi percorsi formativi universitari da definire con apposito decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica di concerto con il Ministero della salute. I soggetti di cui al precedente periodo i quali, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolgano le attività di medico competente o dimostrino di avere svolto tali attività per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono abilitati a svolgere le medesime funzioni. A tal fine sono tenuti a produrre alla Regione attestazione del datore di lavoro comprovante l'espletamento di tale attività.

Per lo svolgimento delle funzioni di medico competente è altresì necessario partecipare al programma di educazione continua in medicina ai sensi del decreto legislativo 19 giugno 1999, n. 229, e successive modificazioni e integrazioni, a partire dal programma triennale successivo all'entrata in vigore del presente decreto legislativo. I crediti previsti dal programma triennale dovranno essere conseguiti nella misura non inferiore al 70 per cento del totale nella disciplina "medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro".

I medici in possesso dei titoli e dei requisiti di cui al presente articolo sono iscritti nell'elenco dei medici competenti istituito presso il Ministero della salute.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- D.P.R. n° 547 del 27 Aprile 1955 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro"
- D.P.R. n° 303 del 19 Marzo 1956 "Norme generali per l'igiene sul lavoro"
- D.M. del 26 Agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica"
- D.M. del 10 Marzo 1998 " Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"
- D.Lgs. n° 81 del 9 Aprile 08 "Testo unico sulla sicurezza"
- D.Lgs. n° 626 del 19 Settembre 1994 "Riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro".
- D.M. del 29 Settembre 1998 n° 382 "Regolamento recante le norme per l'individuazione delle particolari esigenze negli Istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, ai fini delle norme contenute nel D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni "
- Circolare Ministeriale del 29 Aprile 1999 n° 119 " D.Lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni - DM 382/98 : Sicurezza nei luoghi di lavoro - indicazioni attuative"
- D.P.R. n° 503 del 24 Luglio 1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli uffici, spazi e servizi pubblici"

3. METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Premessa

La normativa vigente in materia di sicurezza e salute nelle scuole è, per quanto attiene i principi fondamentali, la stessa di tutti gli altri luoghi di lavoro più comuni mentre per alcuni aspetti tipici del settore si deve far riferimento a leggi e normative specifiche emanate appositamente.

Naturalmente per ottemperare a quanto previsto dal Decreto Legislativo 81/08 e successive modifiche ed integrazioni, in ordine alla valutazione dei rischi si deve considerare il complesso delle suddette normative e riassumere nel "Documento di valutazione dei rischi" quanto di pertinenza per la struttura scolastica che si andrà di volta in volta ad esaminare.

Il D.Lgs. 81/08 prevede la costituzione, all'interno di ogni Istituto Scolastico, del Servizio di Prevenzione e Protezione; tale organismo potrà avere caratteristiche diverse a seconda delle dimensioni e della tipologia della struttura scolastica in esame. Il Servizio suddetto dovrà essere composto da un numero sufficiente di Addetti e fra questi sarà nominato il Responsabile. Queste persone devono possedere attitudini e capacità necessarie e disporre di mezzi e di tempo adeguati allo svolgimento dei compiti loro assegnati.

I suddetti adempimenti costituiscono il punto di partenza per ottemperare in progressione a quanto previsto nel D.Lgs. 81/08, la valutazione dei rischi e quanto altro necessario per realizzare nell'ambiente scolastico un sistema dinamico ed operativo che garantisca la tutela della sicurezza e la salute degli addetti e delle altre persone ad altro titolo presenti.

Metodologia applicata

La valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro è sicuramente, nella maggior parte dei casi, un'operazione molto articolata e complessa che si può effettuare utilizzando vari metodi anche diversi tra loro.

Il risultato finale della valutazione dovrà comunque evidenziare: l'analisi dettagliata dell'attività in esame, la definizione delle misure di sicurezza necessarie e la stesura del programma, quando necessario, degli interventi migliorativi al fine di raggiungere un livello di sicurezza adeguato per le persone ivi operanti o presenti ad altro titolo.

Nella stesura del presente fascicolo si è deciso di fare riferimento alle linee guida redatte dall'ISPESL e attingere indicazioni dalle stesse, a volte semplificandole, per suggerire un metodo pratico e semplice per procedere alla valutazione dei rischi.

Si è cercato, in sostanza, di illustrare un metodo di lavoro il più possibile applicabile alla generalità degli ambienti scolastici di ogni ordine e grado. Al riguardo, le citate "**Linea Guida ISPESL**" prevedono:

- una preliminare e, per quanto possibile, approfondita classificazione e definizione dei rischi potenzialmente presenti negli ambienti di lavoro scolastici;
- le indicazioni dei criteri procedurali per lo svolgimento uniforme delle tre fasi operative, che costituiscono il processo di valutazione del rischio.
- Una classificazione e definizione dei rischi

I Rischi per le persone presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi categorie:

A)	Rischi per la sicurezza dovuti a: (Rischi di natura infortunistica)	Strutture Macchine Impianti Sostanze pericolose Incendio – esplosioni
B)	Rischi per la salute dovuti a: (Rischi di natura igienico ambientale)	Agenti Chimici Agenti Fisici Agenti Biologici
C)	Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a: (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 di natura infortunistica, sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subiti dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, eccetera).

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, eccetera.

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.

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 dall'attività lavorativa esaminata, (es.: adeguatezza dei sistemi di aspirazione e ventilazione, esposizione a sostanze chimiche, esposizione a rumore, ecc.) e dalle modalità operative normalmente adottate.

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.

Rischi trasversali o organizzativi

Tali rischi sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra le persone e l'organizzazione del lavoro che sono chiamate a svolgere. Il rapporto in parola è peraltro immerso in un quadro di compatibilità ed interazioni che è di tipo oltre che ergonomico anche psicologico ed organizzativo (es.: lavoro notturno, carichi di lavoro pesanti).

La coerenza di tale quadro, può essere pertanto analizzata anche all'interno di possibili trasversalità tra rischi per la sicurezza e rischi per la salute.

3.1 FASI PROCEDURALI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Prima fase: IDENTIFICAZIONE delle Sorgenti di Rischio

Viene eseguita attraverso una breve, ma accurata descrizione dell'attività scolastica che viene svolta nell'ambiente di lavoro preso in esame.

A supporto della descrizione dell'attività lavorativa, dovranno essere riportate:

- la destinazione dell'ambiente di lavoro (Aule, laboratorio, eccetera) e le finalità dell'attività ivi svolta;
- la presenza di eventuali attrezzature usate;
- le caratteristiche strutturali dell'ambiente di lavoro (Superficie, volume, porte, finestre, eccetera).

Il numero degli operatori addetti in quell'ambiente di lavoro. La descrizione suddetta permetterà di avere una visione d'insieme aggiornata della situazione in essere e, di conseguenza, poter eseguire un esame analitico di eventuali sorgenti di rischio per la sicurezza e la salute del personale.

In tale fase riveste particolare importanza la partecipazione degli addetti ed il loro coinvolgimento nella ricerca di tutte le potenziali sorgenti di rischio.

Al termine della prima fase dovranno quindi emergere quelle sorgenti di rischio che possono provocare, obiettivamente (entità, modalità di funzionamento e d'uso, eccetera) un potenziale rischio di esposizione sia esso di tipo infortunistico che igienico - ambientale.

Quelle sorgenti di rischio che per loro natura, per modalità di struttura, impianto ed impiego non danno rischio di esposizione, non dovranno essere tenute in considerazione nel proseguo della valutazione e quindi non compariranno nel "Documento di valutazione dei rischi".

Seconda fase: INDIVIDUAZIONE dei Rischi di Esposizione

L'individuazione dei rischi di esposizione costituisce un'operazione, generalmente non semplice, che deve portare a definire se la presenza di determinate sorgenti di rischio e/o di pericolo possa comportare nello svolgimento della specifica attività un reale rischio di esposizione per quanto attiene la sicurezza e la salute del personale addetto.

Al riguardo si dovranno esaminare:

- le modalità operative seguite nell'espletamento dell'attività;
- l'entità dell'esposizione alle sorgenti di rischio e/o di pericolo;
- l'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro; contemporanea presenza di altre attività nello stesso ambiente, eccetera;
- La presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione - protezione, previste per lo svolgimento delle attività di cui sopra;

Si evidenzia la necessità di individuare i rischi che derivano non tanto dalle intrinseche potenzialità di rischio delle sorgenti (macchine, impianti, sostanze chimiche, eccetera) quanto i potenziali rischi residui che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell'esposizione, delle protezioni e misure di sicurezza esistenti (tecniche, procedurali, informative-formative, eccetera) nonché dagli ulteriori interventi di protezione.

In conclusione si deve individuare ogni rischio di esposizione per il quale le modalità operative non ne consentano una gestione "controllata"; ne risulterà l'individuazione dei cosiddetti "rischi residui".

Esempi di interventi di prevenzione e misure di sicurezza nel caso di rischi igienico-ambientali saranno riportati di seguito.

E' evidente che esempi inerenti la prevenzione dei rischi per la sicurezza sono connessi alla relativa normativa di sicurezza in materia di strutture scolastiche.

Terza fase: STIMA dei Rischi di Esposizione

La stima del rischio di esposizione ai fattori di pericolo residui ovvero ai rischi che permangono dall'esame delle fasi precedenti può essere eseguita attraverso:

- una verifica del rispetto dell'applicazione delle norme di sicurezza vigenti in materia;
- una verifica dell'accettabilità delle condizioni di lavoro, in relazione ad esame oggettivo dell'entità dei Rischi, della durata delle lavorazioni, delle modalità operative svolte e di tutti i fattori che influenzano le modalità e l'entità dell'esposizione, in analogia con i dati di condizioni di esposizione similari riscontrati. A quest'ultimo riguardo si potrà operare tenendo conto dei dati desunti da indagini su larga scala, effettuate in realtà similari e di riconosciuta validità scientifica. Va sottolineato che, laddove esistono situazioni lavorative omogenee sarà possibile definire un elenco orientativo "Unitario" dei fattori di rischio da considerare e, quindi, procedere su tali valutazioni, ai relativi interventi integrati secondo specifiche misure di tutela connesse con le diversificazioni eventualmente riscontrabili caso per caso.
- una verifica delle condizioni di sicurezza ed igiene anche mediante acquisizione di documentazioni e certificazioni esistenti agli atti della Scuola/Istituto.
- una vera e propria misura strumentale dei parametri di rischio (Fattori Ambientali di Rischio) che porti ad una loro quantificazione oggettiva ed alla conseguente valutazione attraverso il confronto con indici di riferimento (Esempio: indici di riferimento igienico-ambientale e norme di buona tecnica). Tale misura è indispensabile nei casi previsti dalle specifiche normative (esempio: rumore, amianto, piombo, radiazioni ionizzanti, cancerogeni, agenti biologici, eccetera).

La verifica della struttura scolastica

Riassumendo quanto finora detto le verifiche effettuate nell'Istituto Scolastico permetteranno di:

- Raccogliere le informazioni utili per l'identificazione dei rischi.
- Individuare le misure di sicurezza necessarie.
- Procedere infine alla stesura del "Documento di valutazione dei rischi".

I Responsabili devono procedere concretamente nell'operazione di valutazione dei rischi con la collaborazione delle varie figure interne (tecniche, amministrative, sociali) operanti nella struttura scolastica, in quanto dotate della conoscenza dell'ambiente di lavoro e spesso anche delle competenze tecniche e professionali necessarie.

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

Eventuali ricorsi a figure esterne specializzate possono rendersi utili o necessarie qualora all'interno dell'organizzazione scolastica non vengano individuate sufficienti risorse tecnicamente e professionalmente preparate.

3.2 VERIFICA DOCUMENTALE

I documenti necessari per la valutazione dei rischi e per la stesura del documento possono essere in parte di pertinenza della Scuola/Istituto e in parte di pertinenza dell'Ente proprietario dell'edificio. Alcuni dei documenti riportati nella sezione "Verifica documentale" sono obbligatori, altri invece risultano di valido aiuto per la valutazione dei rischi e per la stesura del documento di valutazione in quanto vanno ad approfondire gli aspetti organizzativi e gestionali.

- **Planimetria dell'Istituto Scolastico:** vi è riportata la destinazione d'uso dell'edificio e il lay-out dei locali adibiti ad attività di laboratorio, uffici, aula magna, palestra, biblioteca, ecc.
- **Nomina del Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)** La designazione di questa figura viene fatta dal "Datore di lavoro" (Dirigente Scolastico), il nominativo del R.S.P.P. va comunicato allo S.P.I.S.A.L. e al Servizio di Ispezione del Lavoro. Presso la sede della Scuola/Istituto deve essere presente la comunicazione dell'avvenuta nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.
- **Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)** I lavoratori devono nominare o eleggere il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, il verbale di elezione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza deve essere tenuto presso la sede della Scuola/Istituto.
- **Nomina dei Lavoratori designati alla gestione delle emergenze e del primo soccorso:** Il "Datore di lavoro" (Dirigente Scolastico) deve designare gli addetti alla gestione delle emergenze e del primo soccorso, il verbale di assegnazione di tale incarico va tenuto presso la sede della Scuola/Istituto.
- **Nomina del Medico Competente:** Viene designato dal "Datore di lavoro" della Scuola/Istituto soltanto se previsto dalla normativa vigente (Vedi D.P.R. 303/56, D.Lgs. 277/91, D.Lgs. 81/08, D.M. 382 /98 e Circ. Min. 119/99). La comunicazione della nomina del medico competente deve essere conservata presso la sede della Scuola/Istituto.
- **Concessione edilizia e certificato di abitabilità dell'edificio scolastico:** Sono documenti di pertinenza dell'Ente proprietario dell'edificio e sono reperibili richiedendoli all'Ente stesso o al Comune in cui ha sede la Scuola/Istituto. Verificare il Certificato di abitabilità per l'immobile, con particolare riferimento alla sua destinazione di utilizzo (Edificio scolastico).
- **Documento sulla valutazione dei rischi:** E' un documento di pertinenza della Scuola/Istituto e va custodito presso la sede.
- **Verbali delle riunioni periodiche:** Il verbale delle riunioni periodiche che il Dirigente Scolastico, direttamente o tramite il S.P.P., indice almeno una volta all'anno va conservato presso la sede della Scuola/Istituto. Alla riunione partecipano: il "Datore di lavoro" o suo rappresentante, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico Competente (se nominato), il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.
- **Verbali di sopralluogo:** Dove prevista la nomina del Medico Competente, egli ha l'obbligo di visitare gli ambienti di lavoro almeno due volte all'anno alla presenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Il verbale di avvenuto sopralluogo deve essere conservato presso la sede della Scuola/Istituto.
- **Documentazione dell'avvenuta attività formativa – informativa:** Va previsto dal "Datore di lavoro" un programma di informazione e formazione specifico ed incentrato sui rischi relativi alla mansione ricoperta dalle figure presenti nella Scuola/Istituto; periodicamente andranno effettuati gli aggiornamenti tenendo conto anche dell'introduzione di nuove macchine, attrezzature, sostanze, procedure di lavoro. Il "Datore di lavoro" deve documentare l'avvenuta formazione, informazione, addestramento del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, degli Addetti alle emergenze e al pronto soccorso e dei lavoratori.
- **Valutazione del rumore D.Lgs. 277/91 o autocertificazione:** E' un documento di pertinenza della Scuola/Istituto e va custodito presso la sede.
- **Certificato Prevenzione Incendi o Nulla Osta Provvisorio:** E' di pertinenza dell'Ente proprietario dell'edificio.
- **Piano di emergenza.** Il Piano di Emergenza è un documento di pertinenza della Scuola/Istituto e va custodito presso la propria sede; deve contenere le procedure per la prevenzione e la lotta antincendio, per il pronto soccorso medico e per l'evacuazione. Il contenuto del piano deve essere adeguato alle necessità ed alla tipologia della struttura, noto ai lavoratori e periodicamente verificato. Almeno due volte nel corso dell'anno scolastico si consiglia di organizzare le prove pratiche di simulazione dell'emergenza.
- **Registro delle verifiche dei presidi antincendio:** Oltre a riportare la tipologia dei presidi antincendio e la loro ubicazione, vi si annotano anche le verifiche periodiche effettuate.

- **Registro Infortuni:** Il registro va vidimato presso l'ufficio S.P.I.S.A.L. dell'Azienda A.L.S. competente per territorio e va tenuto presso la sede della Scuola/Istituto.
- **Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico:** E' un documento di pertinenza dell'Ente proprietario dell'edificio scolastico.
- **Denuncia impianto messa a terra e denuncia di protezione dalle scariche atmosferiche:** Sono documenti di pertinenza dell'Ente proprietario dell'edificio scolastico.
- **Libretto di centrale termica:** E' un documento di pertinenza dell'Ente proprietario dell'edificio scolastico.
- **Schede di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi:** la normativa prevede che ogni Fornitore consegni la scheda di sicurezza dei prodotti venduti. Tale scheda deve essere compilata in lingua italiana.
- **Consegna dei Dispositivi di Protezione Individuali (D.P.I.):** L'eventuale consegna dei dispositivi di protezione individuali deve essere documentata.
- **Dichiarazione di conformità dei macchinari e manuale di istruzione, uso e manutenzione:** Le macchine acquistate dopo il 21/09/96 devono essere dotate di marcatura CE e della Dichiarazione di Conformità secondo quanto stabilito dal D.P.R. 459/96; devono essere inoltre disponibili le Istruzioni per l'uso fornite a corredo della macchina stessa.
- **Documentazione per i lavori in appalto:** Nel caso di appalti gestiti da altro soggetto (Esempio: Ente proprietario dell'edificio) è opportuno che la Scuola/Istituto riceva copia della documentazione riguardante le ditte che lavorano in appalto presso il proprio Istituto ed i lavori che le stesse svolgono.

3.3 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

Sarà eseguita una valutazione quantitativa dei fattori del rischio (probabilità e gravità) sulla base dei quali dovranno prevedersi interventi migliorativi, secondo la metodologia già indicata nella parte generale del documento di valutazione del rischio e che qui si riporta per comodità.

Tale metodologia, correntemente utilizzata per la valutazione del rischio, consiste nell'utilizzo di un sistema a matrice nella quale sono riportate in forma tabellare e quindi semiquantitativo una scala degli indici di probabilità (P) ed una scala degli indici di gravità (o magnitudo) (D). Dall'incrocio di tali indici, in una matrice di quattro righe per quattro colonne (come quella appresso riportata) si ricava la misura del rischio.

P = Probabilità di accadimento		
Valore	Livello	Descrizione situazione
1	Improbabile	il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe incredulità in azienda la situazione rilevata genererebbe danno solo in concomitanza di più eventi indipendenti e a loro volta improbabili non sono note segnalazioni di eventi simili verificatisi in precedenza
2	Poco probabile	il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe notevole sorpresa in azienda la situazione rilevata genererebbe danno solo in caso di eventi legati a sfortunate coincidenze sono note segnalazioni di rarissimi eventi simili verificatisi in precedenza
3	Probabile	il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe moderata sorpresa in azienda la situazione rilevata genererebbe danno, anche se non direttamente ed in modo automatico. Sono note alcune segnalazioni di eventi simili verificatisi in precedenza, cui ha fatto seguito un danno
4	Altamente probabile	il verificarsi del danno ipotizzato non susciterebbe alcuna sorpresa in azienda esiste una correlazione diretta fra la situazione rilevata e il verificarsi del danno. Sono già stati rilevati danni dipendenti dalla stessa mancanza, o nell'azienda o in condizioni operative simili, anche altrove (si possono consultare le banche dati ASL, Ispesl, Inail ecc. , inerenti conseguenze di danni, infortuni o malattie)

D = Gravità del danno		
Valore	Livello	Descrizione situazione

1	Lieve	l'inabilità o il pericolo individuale o l'alterazione ambientale conseguenti al danno si considerano rapidamente reversibili per le persone
2	Medio	l'inabilità o il pericolo individuale o l'alterazione ambientale conseguenti al danno si considerano lentamente reversibili per le persone
3	Grave	l'inabilità o il pericolo individuale o l'alterazione ambientale conseguenti al danno possono generare effetti di invalidità parziale per le persone
4	Gravissimo	l'inabilità o il pericolo individuale o l'alterazione ambientale conseguenti al danno possono generare effetti di invalidità totale o letali per le persone

Matrice di rischio

Gravità	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
	Probabilità			

Dalla valutazione dei rischi deriva il carattere d'urgenza o di priorità con cui intervenire sul singolo rischio. Ogni tipo di rischio potenziale viene valutato secondo le tabelle di pagina precedente e gli viene correlato un punteggio secondo la formula $R = P \times D$. Le classi di rischio o livelli di rischio che si ottengono dalla valutazione nel sistema matriciale a seguito dell'effettuazione del prodotto $R = P \times D$, costituiscono una discretizzazione della variabile quantitativa.

Si riconoscono i quattro livelli di rischio crescente:

rischio basso
rischio medio basso
rischio medio alto
rischio alto.

Il tipo di azioni da intraprendere va normalmente deciso secondo il grado di priorità e di urgenza legato al valore risultante del rischio, così come rilevabile dalla corrispondente cella della tabella sopra riportata:

Valore	Rischio	Livello di Rischio	Azione
$R \geq 9$	Alto	4	Azioni correttive da programmare con urgenza ed immediatezza, perché assolutamente necessarie
$4 \leq R \leq 8$	Medio Alto	3	Azioni correttive o migliorative da programmare con urgenza nel breve termine
$2 \leq R \leq 3$	Medio Basso	2	Azioni correttive o migliorative da programmare nel medio termine
$R = 1$	Basso	1	Le eventuali azioni da programmare nel lungo termine sono solo per migliorare una situazione di partenza di per sé non pericolosa significativamente

Esistono poi delle situazioni per le quali la stima semiquantitativa non è realizzabile per difficoltà tecniche ovvero per motivi di opportunità o fattibilità. In qualche caso è più opportuno utilizzare direttamente un metodo di stima qualitativo. Lo svantaggio ed il limite di questo ultimo metodo è sicuramente il considerevole margine di arbitrarietà della valutazione.

Questo limite insito nel metodo stesso può essere superato se sono definiti gli ambiti propri di applicazione e per ciascuno di questi se sono chiari i criteri di valutazione specifici, gli obiettivi e le finalità del percorso di valutazione. In questi termini anche le situazioni particolari possono essere valutate con correttezza e con criteri evidenti.

Si prenda ad esempio il caso delle "non conformità normative". Queste verranno valutate con il livello di rischio 4 perché, quand'anche non esponcano i lavoratori a un rischio grave, devono essere rimosse con la massima priorità perché il rispetto del dettato legislativo sia effettivo e tempestivo. E' utile riproporre che una classificazione delle situazioni di pericolo viene

fatta non tanto per attribuire un punteggio di carattere formale a tali situazioni, ma con lo scopo principale di determinare le priorità con cui le azioni correttive devono essere messe in atto.

3.4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

Il modello utilizzato per valutare il rischio per la salute dei lavoratori considera se i pericoli derivanti dalle attività svolte comportano un rischio rilevante o irrilevante per i lavoratori. Questa modalità è stata adottata rispettando il D.lgs. 81/08 art.28 comma a): "Il documento della valutazione dei rischi deve contenere: una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con i criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione."

3.5 VERIFICHE E VALUTAZIONI DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

La verifica degli ambienti e delle attrezzature di lavoro avviene secondo quanto disposto dal decreto 81/08 e nello specifico secondo quanto di seguito elencato:

Pavimenti

Il pavimento dei corridoi/passaggi deve essere realizzato con materiali idonei.

Il pavimento dei corridoi/passaggi deve essere regolare e uniforme.

Il pavimento dei corridoi/passaggi deve essere mantenuto pulito in particolare da sostanze sdruciolevoli.

Si deve rilevare l'eventuale presenza di dislivelli del pavimento dei corridoi e passaggi, altrimenti dovrebbero essere corretti con uno scivolo di pendenza inferiore al 10%.

Si deve rilevare l'eventuale presenza di aperture nel pavimento.

Zone di passaggio

Le zone di passaggio devono essere chiaramente delimitate.

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

Si deve rilevare l'eventuale presenza di zone di passaggio veicoli.

Verificare se la larghezza delle porte lungo i corridoi/passaggi necessita di essere corretta con l'ampliamento delle porte esistenti e/o l'apertura di nuove porte di larghezza idonea.

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

Aree di sosta

Valutare ed identificare la disponibilità di aree per la pausa.

Devono essere presenti aree destinate al deposito di cappotti/oggetti per gli studenti.

Devono essere presenti aree destinate a spogliatoio (palestre: armadi/appendi abiti).

Valutare ed identificare la disponibilità di aree per la pausa degli insegnanti / docenti / impiegati / personale di servizio (se non presenti motivare l'eventuale mancanza).

Aree di magazzino ed archivio

Verificare il posizionamento del magazzino/archivio, situato presso il primo piano dell'edificio, in luogo che deve essere idoneo a tale scopo.

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

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

Aree di carico e scarico merci

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

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

Gli spazi lavorativi devono essere sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti.

La superficie minima per lavoratore deve essere di almeno 2 metri quadrati e la cubatura di almeno 10 metri cubi.

L'altezza minima del soffitto deve essere di almeno 2,70 metri (Verificare il Regolamento Edilizio Comunale).

La distanza minima tra le scrivanie deve essere di almeno 0,90 metri.

La superficie di lavoro deve essere libera da ostacoli sia a terra sia in altezza.

Il pavimento degli spazi di lavoro deve essere adeguato alle condizioni di utilizzo (per resistenza, caratteristiche tecniche, eccetera).

Il pavimento degli spazi di lavoro deve essere regolare e uniforme.

Il pavimento degli spazi di lavoro deve essere pulito e libero di sostanze sdruciolevoli.

Verificare che i locali adibiti a laboratorio (Tecnico-scientifico) siano situati in aree adeguate.

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

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

Barriere architettoniche

Verificare l'area esterna di accesso all'edificio scolastico. Tutti i dislivelli vanno opportunamente superati mediante rampe o scivoli.

I marciapiedi vanno mantenuti liberi da ostacoli (Auto, moto, biciclette in sosta). La fruibilità dei marciapiedi non deve essere ridotta (Presenza mal localizzata di paletti, pali segnaletici, vanno previste aree di sosta regolamentari ed opportunamente segnalate per i veicoli dei disabili).

Verificare l'area interna dell'edificio scolastico (I dislivelli che possono creare intralcio alla fruizione del disabile, se l'edificio è servito da ascensore o montascale, le caratteristiche e le dimensioni devono rispondere a quanto indicato dal D.M. 14 Giugno 1989, almeno un locale igienico per ogni piano deve essere agibile al disabile in carrozzina e deve essere opportunamente attrezzato, ecc.; inoltre per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici si deve far riferimento al regolamento riportato nel DPR n. 503/96).

Spazi per attrezzature

Verificare che gli spazi di lavoro e di studio siano ordinati e dotati (Nel caso) delle attrezzature necessarie (Vedere lista attrezzature e materiali).

Devono essere disposte aree specifiche per il posizionamento ottimale di attrezzature (Fotocopiatrici, fax, telex).

Scale

Scale fisse a gradini

Se la scala è superiore a 4 gradini deve disporre di relativi pianerottoli al piano, deve disporre di parapetto su di un lato, deve presentare una fascia continua sul piano di calpestio rispondente ad un buon grado di invalicabilità.

Entrambi i lati devono essere chiusi.

La rampa deve essere delimitata lateralmente con la presenza di un corrimano.

Le pedate devono essere della stessa misura e devono avere lunghezza minima di 0,23 metri e altezza massima di 0,20 metri.

La/e scala/e devono essere costruite in modo robusto e conforme alle modalità d'uso ed essere in grado di resistere ai carichi massimi derivanti dall'affollamento in condizioni di emergenza.

Scale portatili

Verificare la presenza di scale semplici portatili (Sempre e comunque di pochi gradini).

Le scale manuali devono essere in buono stato.

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

Le scale manuali non devono presentare innesti.

Le scale manuali devono essere munite di idonei appoggi di base e di testa antisdruciolevoli.

I carichi movimentati sulle scale manuali devono essere inferiori a 25 kg.

Le modalità d'uso delle scale manuali devono essere corrette e in particolare deve essere previsto, qualora sussista pericolo di sbandamento, che una persona ne assicuri il piede. Durante l'esecuzione dei lavori particolari la persona a terra deve vigilare in modo continuo sulla scala.

Le scale doppie del tipo a compasso devono avere una lunghezza non superiore a 5 metri e devono essere corredate di dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza.

Non devono essere presenti scale portatili a elementi innestati (All'italiana o simili).

Non deve essere consentita la presenza di lavoratori sulle scale quando se ne effettua lo spostamento.

Porte e portoni

Generalità

Le porte dei locali devono consentire una rapida uscita dei lavoratori verso l'esterno.

Le porte dei locali devono essere apribili dall'interno.

Le porte dei locali devono essere libere da impedimenti all'apertura.

Devono essere identificate le uscite ideali per una efficace evacuazione (Uscite di emergenza).

Deve essere fatto divieto di fermata e/o sosta in prossimità delle porte di emergenza.

I locali devono essere muniti di porte di larghezza adeguata e in numero sufficiente.

Nei locali le porte di uscita devono essere larghe in modo adeguato.

Nei locali non devono essere presenti porte adibite ai due sensi di transito.

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

Porte scorrevoli

Deve essere rilevata l'eventuale presenza di porta/e scorrevole/i orizzontalmente. Tale/i apertura/e non devono essere considerata/e nel Piano di Evacuazione.

Porte ad azionamento meccanico

Deve essere rilevata l'eventuale presenza di porta/e ad azionamento meccanico.

Porte ad azionamento elettrico

Deve essere rilevata l'eventuale presenza di porta/e ad azionamento elettrico.

La/e porta/e ad azionamento elettrico deve/ono disporre di azionamento anche manuale (L'apertura deve avvenire anche in mancanza di energia elettrica).

Porte di emergenza

Devono essere identificate le Uscite per una efficace evacuazione.

Le porte di emergenza devono avere altezza e larghezza conformi alle normative vigenti.

Le porte di emergenza non devono essere su saracinesche a rullo, né scorrevoli verticalmente, né girevoli su asse centrale.

Le porte di emergenza devono aprirsi nel verso dell'esodo con facilità.

Le porte di emergenza devono essere chiaramente segnalate, dotate di illuminazione di sicurezza che entra in funzione anche in caso di mancanza di energia elettrica.

Le porte e le vie di emergenza devono essere sgombre da qualsiasi ostacolo e consentire l'uscita rapida nel verso dell'esodo e in piena sicurezza dei lavoratori.

Segnaletica di sicurezza

Verificare la segnaletica di sicurezza (Pronto soccorso, antincendio, evacuazione) presente (Tipologia e immediatezza di recepimento dei messaggi, conformità e disposizione).

Impianti elettrici

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

I cavi e i fili elettrici devono essere in buono stato.

I quadri elettrici devono essere distribuiti in maniera funzionale.

I quadri elettrici generali devono essere chiusi.

Verificare la presenza di fili volanti.

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

A servizio delle attrezzature presenti nella postazione di lavoro deve essere verificata l'idoneità di prese, prolunghie, raccordi.

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

Impianti di illuminazione

Gli impianti devono essere adeguati e resi conformi alle normative vigenti.

Verificare la qualità luminosa.

Le condizioni di illuminazione devono essere oggetto di osservazioni, studi e successivamente (Se necessario) della sostituzione e/o ridistribuzione delle fonti luminose.

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

Deve essere possibile la regolazione dell'illuminazione nell'ambiente di lavoro.

Livello di illuminazione

I locali devono essere dotati di una superficie finestrata in rapporto al loro utilizzo.

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

Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento deve essere conforme all'utilizzo dei locali (Aule, locali di servizio, laboratori, palestre, eccetera).

Fumatori

In tutti i locali è fatto divieto di fumare.

Se presenti lavoratori con l'abitudine al fumo devono essere predisposti locali separati per fumatori.

Servizi igienici

I servizi igienici devono presentare idonee aperture verso l'esterno per una buona ventilazione.

Temperatura

Verificare l'esposizione al caldo, al freddo, alle correnti d'aria, alle intemperie.

Devono essere rilevati comportamenti che denotano problemi termici.

Verificare la possibilità di disporre di bevande fresche e calde (Distributori per acqua, caffè, cioccolato, eccetera).

Esposizione a rumore

Il datore di lavoro deve far eseguire la valutazione del rumore durante il lavoro secondo quanto previsto dal D.Lgs. 277/91

Le macchine e le attrezzature utilizzate devono essere, per legge, meno rumorose possibile.

Verificare la presenza di altre fonti di rumore nelle vicinanze. Nel caso di una presenza significativa, verificare la necessità di dotazioni di dispositivi di insonorizzazione.

Verificare la tipologia di rivestimento dei locali (Contro soffitto a pannelli, rivestimenti di materiali assorbenti).

Il datore di lavoro deve eseguire la valutazione del rumore durante il lavoro secondo quanto previsto dal D.Lgs. 277/91

Eventuali livelli di rumore devono essere ridotti al minimo con misure organizzative e procedurali e privilegiando gli interventi alla fonte.

Verificare se necessitano, come dai rilievi, opportuni interventi sulle sorgenti di rumore (Modifiche tecniche, segregazione e insonorizzazione).

Dispositivi di protezione

Successivamente al risultato delle analisi fonometriche si deve verificare la necessità di adottare dispositivi individuali di protezione dell'udito, se l'esposizione quotidiana personale supera gli 85 dBA.

Nuove apparecchiature

L'acquisto di nuove apparecchiature deve essere subordinato a un'adeguata informazione sul livello di rumore prodotto.

Esposizione ad agenti chimici

Sostanze in deposito o lavorazione

Verificare la presenza di attività esposte ad agenti chimici, sostanze in deposito o lavorazione, materie fermentescibili, fumi, gas o vapori, attrezzature pericolose con emanazione accidentale di gas, sostanze tossiche per inalazione e per ingestione, sostanze corrosive a contatto con la pelle, la possibilità di formazione di polveri, piombo metallico, amianto.

Microclima

Suddividere la Scuola/Istituto in varie aree di servizio e per ognuna procedere alla seguente valutazione:

Temperatura superiore a 26° C

L'umidità relativa dell'aria deve essere inferiore a 60%.

Deve essere garantita la circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro e di studio.

La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi deve essere limitata.

Non deve essere rilevata attività di esposizione alle alte temperature.

Temperatura inferiore a 18° C

Non deve essere rilevata l'esposizione dei lavoratori a temperature inferiori a 18° C.

Temperatura compresa tra 18° e 26° C

L'umidità relativa deve essere tale da evitare la formazione di nebbie e di condense.

Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere dotate di serramenti.

Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione e tende per isolamento tali da evitare un soleggiamento eccessivo.

La temperatura nei locali di lavoro deve tenere conto delle attività scolastiche.

Esposizione a radiazioni non ionizzanti

Verificare se particolari attività comportino l'esposizione e radiazioni non ionizzanti (Esempio: campi magnetici prodotti da impianti od attrezzature elettriche).

Rischio amianto

Si premette che la verifica della presenza di amianto negli edifici dovrebbe già essere stata effettuata dall'Ente proprietario della Scuola/Istituto e quindi essere disponibile la documentazione che ne riporti il risultato.

Si dovrà comunque compiere una ricognizione visiva nell'edificio al fine di rilevare l'eventuale presenza di materiali potenzialmente contenenti amianto. Oltre alla ricognizione visiva è consigliabile, se esiste un dubbio al riguardo, consultare la documentazione tecnica di progetto della parte in esame, oppure chiedere informazioni al costruttore/fornitore relative ai materiali impiegati.

Fatto questo, far pervenire al proprietario dell'immobile eventuali segnalazioni chiedendo un intervento al riguardo, anche solo di accertamento.

3.6 VERIFICHE E VALUTAZIONI DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Per la verifica delle attrezzature utilizzate è necessario per prima cosa identificarle e reperire per ognuna la documentazione relativa; fatto questo si procederà ad una ispezione tecnica per verificarne la conformità effettiva alle norme specifiche.

Piano e sedile di lavoro

Verificare se i piani di lavoro presentano superfici riflettenti.

Le superfici di appoggio e/o di lavoro per numero e per dimensioni devono essere ampiamente sufficienti e consentire una buona disposizione delle attrezzature necessarie per lo svolgimento delle attività e dei materiali, accessori e documenti in uso.

Il posto di lavoro deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi per la testa e gli occhi.

L'apertura di cassettiere, mobili, schedari e armadi, deve risultare agevolata da apposite prese (Maniglie che limitano la possibilità di lesioni).

Lo spazio a disposizione del singolo lavoratore e/o studente deve essere ben dimensionato e allestito in modo più che sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Il sedile di lavoro deve essere stabile in tutti i casi presenti e deve permettere all'utilizzatore una posizione comoda.

Il sedile di lavoro nei casi di utilizzo di videoterminale (Comunque sempre consigliabile) deve avere un'altezza e uno schienale regolabili in inclinazione e in altezza.

Un appoggio piedi deve essere messo a disposizione di coloro che lo desiderano, previa richiesta al Responsabile.

Videoterminali e personal computer

I lavoratori non devono presentare disturbi alla vista, lacrimazioni, bruciore agli occhi.

Eventuali problemi specifici devono essere oggetto di particolare attenzione medica.

Per le tempistiche lavorative (Se necessario) organizzare un'opportuna sorveglianza sanitaria.

Gli operatori non devono mostrare difficoltà per ottenere nello stesso tempo l'informazione visiva necessaria allo svolgimento del lavoro.

Verificare se predisporre un'illuminazione complementare nel caso di necessità.

Verificare la necessità di installare apposite tende (Modello a veneziana regolabile) in caso di superfici vetrate.

Verificare la necessità di riposizionare le scrivanie in relazione alle sorgenti luminose naturali e/o artificiali.

Schermo

I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione, una forma chiara e una grandezza sufficiente, ed essere regolabili dall'operatore.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile e non deve presentare sfarfallamenti o 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 e inclinabile liberamente.

Lo schermo deve essere preferibilmente a colori.

Verificare la necessità di sostegni separati di supporto ed orientamento dello schermo mediante un braccio orientabile e piano regolabile.

Tastiera

La tastiera deve essere inclinabile e dissociata dallo schermo, consentire all'operatore di assumere una posizione confortevole tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio davanti alla tastiera deve essere sufficiente a consentire un opportuno appoggio delle mani e delle braccia dell'utilizzatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e delle caratteristiche dei tasti deve agevolarne l'uso.

I simboli dei tasti devono presentare un buon contrasto e devono essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Stampanti

Le attrezzature appartenenti alle postazioni di lavoro non devono produrre eccessi di rumore, calore e/o rappresentare fonti di disturbo per gli operatori.

Fotocopiatrici e fax

Le fotocopiatrici ed i fax devono essere dislocate/i in modo funzionale ed ordinato, in relazione alle esigenze lavorative.

Devono essere dislocati in un ambiente ben aerato e sistemati in modo che vi sia lo spazio sufficiente per permettere un discreto movimento operativo.

La manutenzione delle apparecchiature deve essere eseguita da Ditte idonee con personale tecnico qualificato.

Il funzionamento deve avvenire mediante normale accensione attraverso un pulsante di avvio apparecchiatura.

Si deve procedere al selezionamento dei programmi che, opportunamente valutati e variati, consentono l'accesso alla "Routine di Service".

L'operazione di rimozione dell'eventuale inceppamento della carta, deve avvenire con apertura del portello ed automatico blocco di sicurezza del funzionamento della stessa, con conseguente stacco dell'alimentazione (Elettricità).

Deve essere evidenziato l'obbligo di utilizzo di appositi guanti protettivi usa e getta per le operazioni di rimozione della carta inceppata (Dispositivi di protezione Individuale).

Utilizzo di attrezzi manuali

Per quanto riguarda il "Corredo" in uso sulle scrivanie, in particolare modo forbici, taglierine, puntatrici, fermacarte, non si ritengono una fonte di rischio propria ma dovuta alla disattenzione nel loro utilizzo e al disordine.

Verificare l'utilizzo di attrezzi manuali (Laboratori, aule tecniche, eccetera).

Scaffalature

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

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

Le scaffalature non vanno sovraccaricate e va esposto un cartello indicante la portata.

Le scaffalature devono essere stabili.

Le scaffalature devono essere protette frontalmente contro possibili urti.

Le scaffalature devono avere forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano.

Macchine

I Dispositivi di Protezione devono essere tali che il malfunzionamento impedisca la messa in marcia o provochi l'arresto degli elementi mobili.

Gli organi di azionamento e di arresto di motori e macchine devono essere chiaramente visibili e identificabili e costruiti in modo da resistere agli sforzi prevedibili.

Gli organi di azionamento e di arresto delle macchine devono essere manovrabili solamente in modo intenzionale.

L'interruzione e il successivo ritorno dell'energia elettrica non deve comportare il riavviamento automatico della macchina.

Protezioni mobili

Il portello, in caso di apertura, deve rimanere unito alla macchina.

Nel caso di apertura/sollevamento del portello avviene l'automatico blocco del funzionamento e dell'alimentazione (Elettricità) con l'interruzione del funzionamento.

Le protezioni mobili devono eliminare il rischio di eventuali, quanto improbabili, proiezioni di materiali di scarto e/o di lavorazione.

I Dispositivi di Protezione devono essere apribili solo in base a un'azione volontaria.

Comandi

Gli organi di azionamento e di arresto di motori e macchine devono essere chiaramente visibili ed identificabili. I comandi delle macchine, esclusi quelli di arresto, devono essere protetti, al fine di evitare avviamenti accidentali.

3.7 MANUTENZIONE E COLLAUDI

Generalità

La pulizia e la manutenzione deve essere seguita da Ditte idonee con personale tecnico qualificato, secondo le indicazioni del manuale di "Uso e manutenzione" fornito dal costruttore.

Manutenzione

Deve essere predisposto un sistema di manutenzione preventiva mediante revisioni periodiche per minimizzare gli interventi per guasti o avarie per le attrezzature.

Deve essere prevista la fermata o lo spostamento momentaneo di attrezzature o attività per eseguire gli interventi di manutenzione e pulizia delle installazioni che non si possono realizzare durante il normale funzionamento o creare disagio alle attività lavorative.

Gli interventi di manutenzione devono essere sempre svolti da personale specializzato sia per ragioni di sicurezza durante gli interventi sia per ragioni di qualità degli interventi stessi e quindi sicurezza futura degli impianti.

Verificare la necessità di predisporre un sistema che consenta agli addetti di comunicare per iscritto le deficienze riscontrate che necessitano di correttivi.

Deve essere garantita la massima priorità agli interventi manutentivi che comportano un riflesso sulla sicurezza.

Deve essere predisposto un registro delle revisioni effettuate sugli elementi che hanno funzioni specifiche per la sicurezza.

Deve essere elaborato un programma di manutenzione preventiva che fissa i criteri per la sostituzione di diversi elementi chiave dell'installazione prima del loro deterioramento.

Devono essere stabiliti procedimenti di lavoro in sicurezza per tutte quelle mansioni critiche che possono dar luogo a rischi rilevanti durante gli interventi di manutenzione da richiedersi nei Piani di Sicurezza forniti dalle Ditte.

Devono essere effettuate prove di collaudo di impianti, di macchinari e loro parti che presentano pericolo di scoppio, incendio, disintegrazione, eccetera.

Deve essere valutata la presenza di macchinari a rischio di sviluppo di gas o vapori tossici ed emanazioni radioattive.

Collaudi

La presenza alle prove parziali o definitive di collaudo deve essere riservata solo ai diretti interessati, istruiti sul lavoro da compiere, sui pericoli esistenti, sulle precauzioni da adottare per evitarli e sulle operazioni da eseguire in caso di pericolo.

Nei locali e nei reparti in cui vengono eseguiti i collaudi deve essere esposto espresso divieto di ingresso ai non addetti ai collaudi stessi.

La direzione del collaudo deve essere affidata a un tecnico qualificato o, se il collaudo viene eseguito presso il committente, il costruttore o il fornitore e il committente devono scegliere un tecnico qualificato.

Deve essere prevista una documentazione scritta attestante che costruttore o fornitore e committente hanno concordato giorno o periodo del collaudo e, qualifche professionali degli incaricati al collaudo stesso.

Il costruttore/fornitore, deve comunicare al committente, prima del collaudo istruzioni precise su condotta e regolazione dell'impianto o del macchinario e sui rischi noti e i mezzi per prevenirli e attenuarli.

Il collaudo presso il committente deve essere effettuato fuori dell'orario di lavoro del reparto nel quale viene eseguito il collaudo stesso.

Ove non sia possibile effettuare il collaudo fuori dall'orario di lavoro del settore nel quale viene eseguito esso deve essere svolto a reparto sgombro.

Nei locali dove vengono eseguiti i collaudi devono essere tenuti a disposizione del personale addetto mezzi di pronto impiego contro gli incendi e contro le sostanze pericolose impiegate.

3.8 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Generalità

La preparazione degli addetti deve essere adeguata alla natura del lavoro da svolgere.

Il lavoratore deve essere a conoscenza del ruolo del suo lavoro nell'insieme delle attività scolastiche.

Il lavoratore deve avere la possibilità di sospendere il lavoro o assentarsi quando ha necessità.

Il lavoratore deve essere a conoscenza delle mansioni dei suoi colleghi.

Il lavoratore deve essere informato sulla qualità del lavoro svolto in modo che possa correggersi e migliorarlo, se necessario. Il tutto attraverso i propri superiori.

Devono essere tenuti in considerazione eventuali suggerimenti dei lavoratori attraverso predisposte riunioni sindacali e ulteriori strumenti di partecipazione come l'istituzione di gruppi di lavoro.

L'introduzione di nuovi metodi e di nuove apparecchiature deve essere discussa con i superiori interessati e trasmessa agli addetti attraverso meccanismi di consultazione.

Relazioni interpersonali

L'organizzazione generale del lavoro deve permettere il mantenimento di relazioni amichevoli e collaborative.

Deve essere possibile la libera espressione di opinioni divergenti in un clima in cui il lavoratore esprima liberamente il disaccordo.

Eventuali situazioni conflittuali tra i lavoratori, se si verificano, devono essere affrontate in modo chiaro e con l'intenzione di risolverle, attraverso incontri e/o riunioni specifiche.

La mansione lavorativa in genere non deve introdurre difficoltà o impedimenti nel lavoro di gruppo e nella comunicazione con altre persone.

Devono essere definiti sistemi che facilitino la comunicazione tra i lavoratori, se si rileva la necessità.

Compiti, funzioni e responsabilità per la sicurezza

Il Servizio di Prevenzione e Protezione deve essere adeguato sia quanto al numero di componenti sia quanto alla loro preparazione e capacità, sia quanto ai mezzi a disposizione, per far fronte ai compiti che gli sono assegnati.

Devono essere chiaramente definite le funzioni relative alla prevenzione dei rischi sul lavoro, per ciascun livello della struttura gerarchica della scuola; a ogni livello gerarchico spettano doveri e responsabilità in merito, secondo le rispettive competenze. La responsabilità, le funzioni e i compiti riguardo la prevenzione dei rischi sul lavoro devono essere distribuiti in modo da coinvolgere tutto il personale della scuola.

Devono essere previste iniziative di ispezione dei posti di lavoro e di studio, di approfondimento degli eventuali casi d'infortunio e riunioni per trattare questi temi.

Il Servizio di Prevenzione e Protezione e le funzioni scolastiche incaricate devono essere dotati di mezzi materiali e risorse umane adeguati per realizzare il programma di prevenzione.

Analisi contratti per la fornitura di materiali, mezzi e servizi

Il fabbisogno riguardante i materiali, mezzi e servizi e quanto altro di uso quotidiano per lo svolgimento delle normali mansioni lavorative ed il funzionamento della struttura scolastica, deve essere conforme alle disposizioni di legge ed alle norme in materia di ergonomia, qualità ed appalti pubblici.

Il personale esterno che opera nei locali della Scuola/Istituto deve essere ammesso previa comunicazione del nominativo da parte della Ditta/Impresa aggiudicataria dei lavori/servizi.

Tale personale deve essere informato circa le modalità di evacuazione dei locali e di quanto altro si rendesse necessario per lo svolgimento del proprio lavoro (D.Lgs. n. 81/2008 - art. 26).

Corretto uso e rispetto delle norme antincendio, apprestamenti, vie ed uscite d'emergenza

Devono essere organizzate le vie di uscita tenendo conto del massimo affollamento ed individuati luoghi sicuri (es. spazio scoperto) con caratteristiche idonee a contenere un certo numero di persone.

La disposizione dei banchi all'interno dell'aula non deve ostacolare la via di fuga in caso di emergenza.

Esporre su ogni piano il disegno in pianta del piano stesso con la segnalazione evidente delle vie di fuga e della posizione degli estintori e degli idranti.

Provvedere ad installare in luoghi facilmente accessibili gli estintori e la relativa segnaletica. Gli estintori devono essere installati tenendo conto della superficie che dovranno andare a ricoprire (Almeno 2 per piano).

Predisporre e tenere costantemente aggiornato il registro dei controlli e degli interventi effettuati.

Utilizzo di sostanze pericolose

Verificare se nella Scuola/Istituto vengono utilizzate sostanze chimiche (Non solo riferite ai laboratori chimici ma anche ad esempio ai prodotti utilizzati per la pulizia dei locali).

Le schede di sicurezza dei prodotti devono essere facilmente consultabili dagli utilizzatori.

Tutti i recipienti devono essere a tenuta e i prodotti vanno sempre conservati e depositati in modo corretto e in luoghi idonei e separati in ragione della loro incompatibilità chimica.

All'interno degli armadi, eventualmente presenti nelle aule didattiche, non vanno conservati materiali infiammabili o altri materiali a rischio chimico, biologico o di qualsiasi natura non attinente all'attività didattica.

Se la tipologia delle sostanze usate lo richiede, si deve fornire i laboratori di cappe aspiranti ad espulsione d'aria verso l'esterno, mantenute sempre efficienti e la manipolazione di sostanze pericolose avviene sempre sotto cappa d'aspirazione. Durante le operazioni di pulizia vanno ridotti al minimo i rischi derivanti oltre che da scivolamenti, cadute dall'alto, anche da esposizione e contatto ad agenti chimici (Detergenti, sanificanti, disinfettanti) per tutto il personale addetto.

Vanno messi a disposizione, mantenuti efficienti e sempre indossati tutti i Dispositivi di Protezione Individuale necessari nelle diverse operazioni.

Carico lavoro fisico (Movimentazione manuale carichi)

Verificare se esistono carichi gravosi da sollevare, anche occasionalmente, di peso superiore a 30 kg per gli uomini, 20 kg per donne ed adolescenti maschi, 15 kg per adolescenti femmine.

Verificare se è opportuno adottare misure tecniche, organizzative, procedurali, controllo sanitario, informazione e formazione che possano eliminare o anche solo ridurre i rischi per la salute.

Verificare le movimentazioni frequenti di carico tali da essere realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici.

La frequenza di azioni di movimentazione deve essere adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico.

La forma e il volume del carico devono permettere in genere di afferrarlo con facilità.

Il peso e le dimensioni del carico devono essere adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore.

I lavoratori devono possedere adeguate informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui possibili rischi relativi.

Il carico deve trovarsi inizialmente in equilibrio stabile e il suo contenuto non deve rischiare di spostarsi.

Il carico deve essere movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore.

La struttura esterna del carico non deve comportare rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Lo sforzo fisico non deve presentare un rischio dorso-lombare, non deve essere eccessivo, non deve richiedere torsioni del tronco, movimenti bruschi, l'assunzione di posizioni instabili del corpo.

L'altezza della pila di materiali deve essere tale da considerarsi stabile.

La forma e le caratteristiche di resistenza dei materiali devono essere tali da permettere l'impilamento.

Al solo scopo di prevenire possibili modi manuali e scorretti di operare, deve essere divulgata un'opportuna dispensa informativa sulla corretta movimentazione dei carichi.

Utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)

Valutare la possibilità di predisporre l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale nel posto o mansione di lavoro quando i rischi presenti non possono essere sufficientemente ridotti con altri mezzi preventivi. Tale precauzione vale anche per gli studenti quando svolgono attività di laboratorio od altra che preveda la presenza di fattori di rischio.

Nella scelta e acquisto di Dispositivi di Protezione Individuale deve essere verificato il grado di protezione, le possibili interferenze con il processo produttivo e la coesistenza di rischi simultanei.

I lavoratori o il loro Rappresentante devono intervenire nella scelta dei Dispositivi di Protezione Individuale più idonei.

La Presidenza/Direzione deve esigere l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale quando necessario.

I lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati circa la necessità e il corretto uso dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Deve essere predisposta una normativa interna che regola l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale nei posti di lavoro ove sono previsti, specificandone l'obbligatorietà.

Deve essere predisposto un controllo effettivo della messa a disposizione e dell'uso corretto dei Dispositivi di Protezione Individuale da parte del personale interessato.

I Dispositivi di Protezione Individuale devono essere adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzano essendo universali ed estremamente adattabili, garantendo l'esclusione dal rischio igienico o di sicurezza per gli utilizzatori. Deve essere assicurata l'efficienza e l'igiene dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Gli addetti interessati devono avere cura dei Dispositivi di Protezione Individuale messi a loro disposizione, segnalando tempestivamente eventuali anomalie. Non vi devono apportare modifiche di propria iniziativa e li devono utilizzare conformemente alla formazione e informazione ricevute.

Deve essere previsto un luogo adeguato per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei Dispositivi di Protezione Individuale.

La riconsegna e sostituzione dei Dispositivi di Protezione Individuale deve avvenire a deterioramento del materiale.

Norme e procedure di lavoro

Generalità

Devono essere previsti manuali di istruzione e procedure scritte di lavoro per la sicurezza e l'igiene dei lavoratori e degli studenti.

Il Responsabile della Scuola/Istituto deve organizzare le attività di lavoro e di studio con modalità e procedure tali da evitare eccessivo carico fisico e mentale per gli addetti e gli studenti; nella articolazione degli orari si presterà particolare attenzione all'attività svolta nelle ore serali.

Qualora personale della Scuola/Istituto collabori in attività diverse (Esempio: gestione palestra per terzi, custodia dei locali) il Responsabile dell'Istituto dovrà predisporre adeguate procedure di gestione in accordo con gli utenti terzi.

Procedure di lavoro

Le procedure operative di lavoro devono essere:

Esplicitamente rese obbligatorie.

Possibilmente specifiche per ciascuna delle mansioni.

In numero strettamente necessario.

Deve essere previsto un sistema di controllo sul rispetto delle procedure e delle istruzioni.

Lavoro fuori sede

Il lavoro esterno deve essere soggetto ad una particolare attenzione di prevenzione e informazione.

In relazione all'utilizzo di veicolo privato per lo svolgimento dell'attività lavorativa, il dipendente o collaboratore deve essere sensibilizzato alla corretta manutenzione del mezzo, nei modi e nei termini indicati dalla casa costruttrice.

Smaltimento rifiuti

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire come indicato dalle normative vigenti.

Valutare l'obbligo di tenuta dei Registri di carico e scarico.

E' opportuno ricordare che, come indicato dall'art. 1, commi 1 e 2 del D.M. n°382 del 29/9/98, le disposizioni del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni si applicano "a tutte le istituzioni scolastiche ed educative di ogni ordine e grado, relativamente al personale ed agli utenti delle medesime istituzioni, tenendo conto delle particolari esigenze connesse al servizio dalle stesse espletato" e che "sono equiparati ai lavoratori, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 81/08, gli allievi delle istituzioni scolastiche ed educative nelle quali i programmi e le attività di insegnamento prevedano espressamente la frequenza e l'uso di laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l'uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali. L'equiparazione opera nei periodi in cui gli allievi siano effettivamente applicati alle strumentazioni o ai laboratori in questione. I predetti allievi non sono comunque computati, ai sensi del decreto legislativo n. 81/08, ai fini della determinazione del numero dei lavoratori dal quale il medesimo decreto fa discendere particolari obblighi.".

4. DATI GENERALI IDENTIFICATIVI

Ragione Sociale	Convitto annesso IIS "Leonardo da Vinci"
Datore di Lavoro	Dirigente Scolastico Prof. Ing. Pasquale Succurro
Codice fiscale	
Totale dipendenti	
Totale Alunni Scuola Primaria	
Totale Alunni Scuola Secondaria di Primo Grado	
Totale Alunni Scuola Secondaria di Secondo Grado	30+40 convittori e semiconvittori
Totale Alunni	70
CCNL	2016/2018
Email	csis07700b@istruzione.it
Sito internet	-

Sede

Indirizzo	Viale della Repubblica snc
CAP	87055
Città	San Giovanni in Fiore
Telefono (centralino)	
Fax	

Figure responsabili

Datore di lavoro	Dirigente scolastico ing. Pasquale Succurro
RSPP	P.Industriale Orlando Giovanni
Medico Competente	
RLS	Prof. G.Belcastro

L'edificio che ospita l'attività del Convitto è una ex struttura ARSAC situata nel parco del comune. Dispone di innumerevoli spazi, ampi e luminosi.

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

La struttura del Convitto è costituita da 4 livelli (Piano terra, Piano primo, Piano secondo, Piano terzo, sui quali è ubicata l'utenza presente nell'Istituto, ovvero:

- ✓ **PIANO TERRA:** Personale di portineria;
- ✓ **Piano Primo:** Alunni e docenti educatori e infermiere;
- ✓ **Piano Secondo:** Alunni e docenti educatori;
- Piano terzo:** Alunni e docenti educatori;

La struttura che si sviluppa su diversi piani dispone di vari spazi didattici e ricreativi:

- un campo sportivo per l'attuazione di attività ludiche e l'espletamento di gare agonistiche;
- un giardino esterno destinato ad attività ricreative e a rappresentazioni scolastiche nonché teatrali;
- Un ampio spazio-sala-adibito a refettorio per la consumazione del pranzo giornaliero;
- Una cucina per la preparazione dei pasti;
- Una biblioteca;
- Un laboratorio linguistico multimediale;
- Altri spazi funzionali per attività didattico-ricreativa.

L'edificio è servito da una scala interna posta in posizione centrale e una scala di emergenza esterne.

4.1 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, MANSIONI E ATTIVITA' SVOLTE

4.1.1 AMBITI DI ATTIVITA' E MANSIONI

All'interno dell'Istituto sono stati individuati tutti gli ambiti di attività ai quali sono state correlate le mansioni svolte dai lavoratori esposti a fattori di rischio.

- 1) Docente di cattedra ed educatore
- 2) Docente educazione fisica
- 3) Alunno (attività di palestra)
- 4) Docente laboratorio
- 5) Alunno (attività di laboratorio)
- 6) Assistenti Amministrativi
- 7) Assistente Tecnico
- 8) Cuoco
- 9) Guardarobiere
- 10) Infermieri
- 11) Collaboratore scolastico
- 12) Collaboratore scolastico addetto alla mensa convitto
- 13) Collaboratore scolastico addetto alla portineria

4.1.2 SCHEMA ATTIVITA' LAVORATIVE

Fasi ↓	Mansioni →	1. Docente di cattedra o educatore	2. Docente educazione fisica	3. Alunno (attività di palestra)	4. Docente laboratorio	5. Alunno (attività di laboratorio)	6. Assistente amministrativo	7. Assistente Tecnico	8. Cuoco	9. Guardarobiere	10. infermieri	11. Collaboratore scolastico	12. Collaboratore scolastico (addetto mensa convitto)	13. Collaboratore scolastico (addetto alla portineria)
Istruzione, educazione e vigilanza agli alunni		X												
Attività motorie, ludiche e vigilanza alunni			X											
Attività motorie e ludiche in palestra				X										
Attività di supporto/istruzione agli alunni nei laboratori *					X			X						
Attività di laboratorio *						X								
Attività amministrativa in ufficio, archiviazione della documentazione, attività al PC, rapporti con il personale; gestione pratiche amministrative varie.							X							
Attività di cuoco									X					
Organizzazione, custodia, lavaggio meccanizzato, stiratura del materiale convittuale										X				
Organizzazione, conduzione e funzionamento dell'Infermeria											X			
Attività di vigilanza agli alunni, attività di pulizia locali												X	X	
Attività di supporto alla mensa del convitto (lavaggio, stoviglie, riordino sala ecc..)													X	
Attività di portierato, controllo e gestione degli accessi alla sede. Svolge funzioni di centralinista.														X

5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

5.1 PROFILO DI RISCHIO PER MANSIONI E ATTIVITÀ SVOLTE

Di seguito si effettua una valutazione del rischio per ciascuno dei profili di attività e mansione riportato nel paragrafo **“ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, MANSIONI E ATTIVITÀ SVOLTE”**. Si ricorda che sono equiparati a lavoratori gli allievi delle istituzioni scolastiche ed educative nelle quali i programmi e le attività di insegnamento prevedano espressamente la frequenza e l'uso di laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l'uso di attrezzature (anche sportive quali quelle presenti in una palestra), macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali. L'equiparazione opera nei periodi in cui gli allievi siano effettivamente applicati alle strumentazioni o ai laboratori in questione.

Il datore di lavoro deve:

informare gli allievi su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività in generale;
- le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni in materia;
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza;
- le procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;
- i nomi del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente (se previsto);
- i nomi degli addetti all'emergenza;

formare gli allievi sulle procedure di lavoro in sicurezza;

fornire agli allievi i dispositivi di protezione necessari;

Tutela dei minorenni

La L.977/67, modificata ed integrata dal D.Lgs.345/99 e successivamente dal D.Lgs. 262/2000, prevede il divieto di adibire gli adolescenti (minori di anni 18) alle mansioni e ai processi lavorativi indicati nell'Allegato I del decreto stesso. Si stabilisce deroga solo per motivi didattici o di formazione professionale e per il tempo strettamente necessario alla formazione stessa. La messa in atto della deroga prevede comunque una sorveglianza sanitaria degli adolescenti (visita medica preventiva e periodica). Vista la complessità di attuare la sorveglianza sanitaria degli alunni negli istituti di istruzione secondaria, si consiglia di vietare lo svolgimento da parte degli alunni minorenni di esercitazioni che comportino l'esposizione agli agenti fisici, chimici e biologici previsti nell'Allegato I del D.Lgs. 345/99.

Deve essere vietato ai minori l'utilizzo di sostanze e di preparati classificati come cancerogeni o mutageni (con i rischi descritti dalle frasi R45, R46 e R49). Le sostanze e i preparati classificati tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), nocivi (Xn con i rischi descritti dalle frasi R39, R40, R42, R43, R46, R48, R60 o R61), e irritanti (Xi con i rischi descritti dalla frase R43) devono essere manipolati dagli alunni minorenni solo in una formulazione 'diluata', cioè in diluizione tale da non rientrare più nelle classificazioni elencate. Le informazioni relative alle diverse sostanze utilizzate possono essere ricavate dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici che devono essere richieste al fornitore al momento dell'acquisto.

5.1.1 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°1

SEDE: CONVITTO**Area di lavoro: Aula o ambiente didattico****Mansione: Docente di cattedra o educatore****DESCRIZIONE ATTIVITA':** Istruzione educazione e vigilanza agli alunni

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	prescriz (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		X								
	Cesoimento		X								
	Taglio o sezionamento	X		1	2	2		- Corretta riposizione degli attrezzi manuali e di cancelleria.			
	Impigliamento e trascinamento		X								
	Urto - Investimento		X								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		X								
	Perforazione o puntura		X								
	Strisciamento o abrasione		X								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		X								
	Caduta a livello - Scivolamento	X		1	2	2		- Posizionare apposita segnalazione in caso di presenza di liquidi su superficie.			
	Caduta a livello - Inciampo		X								
	Caduta dall'alto		X								
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		X								

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al preposto o al datore di lavoro la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima		X					
	Campi elettromagnetici ³		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X					
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti biologici		X se non presenti focolai o vettori dell'agente patogeno					
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi		X					

Visto il Testo Unico sulla sicurezza sui luoghi di lavoro Dlgs 81/08 ai sensi dell'art. 273 "Obblighi del datore di lavoro – misure igieniche", non essendo possibile escludere a priori la presenza di focolai o vettori di agenti patogeni, si fa divieto di assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano nelle aule per il personale docente, educatore e discenti. Resta inteso che è invece consentito consumare cibi e bevande nelle aree appositamente destinate a tale scopo (aree ristoro o mensa).

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

⁴ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ¹		X					
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT ²		X					
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto) Causato da <i>polveri di toner</i> .		X	- Posizionamento di fax e fotocopiatrice in ambienti privi di postazioni di lavoro.	- Aerazione costante e frequente (ogni 2 ore o comunque in caso di uso prolungato) degli ambienti.	Formazione ed informazione: - "Utilizzo in sicurezza della fotocopiatrice". - "Manipolazione del toner".		
	Agenti cancerogeni e mutageni ³		X					
	Amianto ⁴		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO		X Solo educatori				-		X

¹ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

² L'attività lavorativa non prevede utilizzo di apparecchiature dotate di videoterminale.

³ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

⁴ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.1.2 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°2

SEDE: CONVITTO

Area di lavoro: "Palestra"

Mansione: Docente di educazione fisica

DESCRIZIONE ATTIVITA': attività motorie, ludiche e vigilanza alunni

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		X								
	Cesoimento		X								
	Taglio o sezionamento	X		1	2	2	Attrezzature sportive prive di parti danneggiate	Verifica visiva giornaliera prima dell'inizio delle attività	Formazione "sicurezza nei luoghi di lavoro" Consegna opuscolo informativo "Informazione sulla sicurezza nella scuola"		
	Impigliamento e trascinamento		X								
	Urto - Investimento		X								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		X								
	Perforazione o puntura		X								
	Strisciamento o abrasione		X								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		X								

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

Servizio di Prevenzione e Protezione

Pagina 42

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Caduta a livello - Scivolamento	X		1	2	2	Posizionare apposita segnalazione in caso di presenza di liquidi su superficie.	Riporre gli attrezzi non necessari evitando che rimangano sul terreno d'azione	Informazione e consegna di opuscolo informativo "Informazione sulla sicurezza nella scuola"		
	Caduta a livello - Inciampo	X		1	2	2		Utilizzare un abbigliamento idoneo per ogni tipo di disciplina sportiva e/o attività motoria (capi comodi e igienici - scarpe ginniche stabili protettive con suole antisdrucchio - ginocchiere);			
	Caduta dall'alto (per utilizzo della spalliera svedese)	X		1	3	3		-Posizionare un materasso alla base della spalliera per attutire eventuali cadute			
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		X								
	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al preposto o al datore di lavoro la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO TERMICO	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima		X	- Mantenere efficiente l'impianto di riscaldamento	- Effettuare manutenzione periodica dell'impianto.			
	Campi elettromagnetici ³		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X					

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

⁴ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti biologici (batteri,virus)	X			Pulire e disinfettare periodicamente l'ambiente di lavoro e provvedere al ricambio d'aria			
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi ¹		X					
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ²		X					
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT ³		X					
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto)		X					
	Agenti cancerogeni e mutageni ⁵		X					
	Amianto ⁶		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			X					

¹ Il rischio della movimentazione manuale dei carichi è da considerarsi irrilevante a causa dello spostamento saltuario di attrezzi.

² Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

³ L'attività lavorativa non prevede utilizzo di apparecchiature dotate di videoterminale.

⁴ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

⁵ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.1.3 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°3

SEDE: CONVITTO**Area di lavoro: PALESTRA****Mansione: alunno (attività in palestra)****DESCRIZIONE ATTIVITA':** attività motorie e ludiche in "palestra"

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		X								
	Cesoimento		X								
	Taglio o sezionamento	X		1	2	2	Attrezzature sportive prive di parti danneggiate	Verifica visiva giornaliera prima dell'inizio delle attività	Formazione "sicurezza nei luoghi di lavoro" Consegna opuscolo informativo "Informazione sulla sicurezza nella scuola"		
	Impigliamento e trascinamento		X								
	Urto - Investimento		X								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		X								
	Perforazione o puntura		X								
	Strisciamento o abrasione		X								

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		X								
	Caduta a livello - Scivolamento	X		1	2	2	Posizionare apposita segnalazione in caso di presenza di liquidi su superficie.	Riporre gli attrezzi non necessari evitando che rimangano sul terreno d'azione Utilizzare un abbigliamento idoneo per ogni tipo di disciplina sportiva e/o attività motoria (capi comodi e igienici - scarpe ginniche stabili protettive con soles antisdrucciolo – ginocchiere e protezioni su indicazioni del docente)	Informazione e consegna di opuscolo informativo "Informazione sulla sicurezza nella scuola"		
	Caduta a livello - Inciampo	X		1	2	2					
	Caduta dall'alto (per utilizzo della spalliera svedese)	X		1	3	3		-Posizionare un materasso alla base della spalliera per attutire eventuali cadute			
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		X								
	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al docente la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO ELETTRICO	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima		X	- Mantenere efficiente l'impianto di riscaldamento	- Effettuare manutenzione periodica dell'impianto.			

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
	Campi elettromagnetici ¹		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ²		X					
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti biologici (batteri, virus)	X			Pulire e disinfettare periodicamente l'ambiente di lavoro e provvedere al ricambio d'aria			
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi ³		X					
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ⁴		X					
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT ⁵		X					
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto)		X					
	Agenti cancerogeni e mutageni ⁶		X					
	Amianto ⁷		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			X					

¹ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

² Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

³ Il rischio della movimentazione manuale dei carichi è da considerarsi irrilevante a causa dello spostamento saltuario di attrezzi.

⁴ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

⁵ L'attività lavorativa non prevede utilizzo di apparecchiature dotate di videoterminale.

⁶ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

⁷ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.1.4 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°4

SEDE: CONVITTO**Area di lavoro:** Laboratorio Multimediale o linguistico**Mansione:** Docente di laboratorio Multimediale o linguistico**DESCRIZIONE ATTIVITA':** Istruzione educazione e vigilanza agli alunni

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		X								
	Cesoimento		X								
	Taglio o sezionamento		X								
	Impigliamento e trascinamento		X								
	Urto - Investimento		X								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		X								
	Perforazione o puntura		X								
	Strisciamento o abrasione		X								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		X								
	Caduta a livello - Scivolamento		X								
	Caduta a livello - Inciampo	X		1	2	2		-Evitare e rimuovere cavi elettrici o ostacoli che possano essere di intralcio o causa di inciampo			
	Caduta dall'alto		X								
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		X								

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO ELETTRICO	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al preposto la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X								
	Vibrazioni ²		X								
	Microclima		X								
	Campi elettromagnetici ³		X								
	Rumore ¹		X								
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti biologici (batteri, virus, spore)		X					
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi		X					
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ⁵		X					
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT ⁶		X					
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto) Causato da <i>polveri di toner</i> .		X	- Posizionamento di fax e fotocopiatrici eventualmente presenti in ambienti privi di postazioni di lavoro o adozione di filtri con protezione da polveri di toner	- Aerazione costante e frequente (ogni 2 ore o comunque in caso di uso prolungato) degli ambienti e/o sostituzione periodica dei filtri.	Formazione ed informazione: - "Utilizzo in sicurezza della fotocopiatrice". - "Manipolazione del toner".		
	Agenti cancerogeni e mutageni ⁷		X					
	Amianto ⁸		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			X					

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti

⁴ .Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA

⁵ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

⁶ L'attività lavorativa non prevede utilizzo di apparecchiature dotate di videoterminale.

⁷ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

⁸ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.1.5 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°5

SEDE: CONVITTO**Area di lavoro: Laboratorio Multimediale o linguistico****Mansione: alunno attività di laboratorio Multimediale o Ling.****DESCRIZIONE ATTIVITA':** attività al Pc

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		X								
	Cesoimento		X								
	Taglio o sezionamento		X								
	Impigliamento e trascinamento		X								
	Urto - Investimento		X								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		X								
	Perforazione o puntura		X								
	Strisciamento o abrasione		X								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		X								
	Caduta a livello - Scivolamento		X								
	Caduta a livello - Inciampo	X		1	2	2		-Evitare e rimuovere cavi elettrici o ostacoli che possano essere di intralcio o causa di inciampo			
	Caduta dall'alto		X								
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		X								
	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al preposto o al datore di lavoro la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
		SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO ELETTRICO	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrelevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima		X					
	Campi elettromagnetici ³		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X					

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

⁴ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

		STIMA DEL RISCHIO	MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE		
--	--	--------------------------	--	--	--

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	<i>Rilevante</i>	<i>Irrilevante</i>	<i>Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)</i>	<i>Organizzative (Gestione / controllo)</i>	<i>Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)</i>	DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti biologici (batteri, virus, spore)		X					
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi		X					
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ¹		X					
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT ²		X					
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto) Causato da <i>polveri di toner</i> .		X	- Posizionamento di fax e fotocopiatrici eventualmente presenti in ambienti privi di postazioni di lavoro o adozione di filtri con protezione da polveri di toner	- Aerazione costante e frequente (ogni 2 ore o comunque in caso di uso prolungato) degli ambienti e/o sostituzione periodica dei filtri.	Formazione ed informazione: - "Utilizzo in sicurezza della fotocopiatrice". - "Manipolazione del toner".		
	Agenti cancerogeni e mutageni ³		X					
	Amianto ⁴		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			X					

¹ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

² L'attività lavorativa non prevede utilizzo di apparecchiature dotate di videoterminale.

³ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

⁴ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

Area di lavoro: Uffici						Mansione: assistente amministrativo					
DESCRIZIONE ATTIVITA': attività generiche d'ufficio											
SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		X								
	Cesoimento		X								
	Taglio o sezionamento	X		1	2	2		- Corretta riposizione degli attrezzi di cancelleria.			
	Impigliamento e trascinamento		X								
	Urto - Investimento		X								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		X								
	Perforazione o puntura		X								
	Strisciamento o abrasione		X								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		X								
	Caduta a livello - Scivolamento	X		1	2	2		- Posizionare apposita segnalazione in caso di presenza di liquidi su superficie.			
	Caduta a livello - Inciampo		X								
	Caduta dall'alto		X								
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		X								

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO ELETTRICO	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al preposto o al datore di lavoro la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista,	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima	X		- Mantenere efficiente l'impianto di condizionamento.	- Effettuare manutenzione periodica dell'impianto.			
	Campi elettromagnetici ³		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X					
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti Biologici (virus, spore, batteri)		X	- Prestare attenzione alla manutenzione periodica dei filtri degli impianti di condizionamento.	- Pulire e disinfettare periodicamente gli ambienti polverosi e dotarli d'immissione di aria pulita.			
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi ⁵		X					
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ⁶		X					

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

⁴ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

⁵ Durante le attività lavorative il sollevamento di pesi è estremamente saltuario ed inferiore alla durata di 1 ora continuativa.

⁶ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT	X		Posizionare il monitor di taglio, rispetto alla fonte di illuminazione naturale. - Regolare	- Effettuare 15' di pausa ogni 2 ore di lavoro continuato al videoterminale.	Formazione ed informazione: - "Regolazione ergonomica della postazione VDT".		Solo se > 20h/sett
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto) Causato da <i>polveri di toner</i> .		X	- Posizionamento di fax e fotocopiatrice in ambienti privi di postazioni di lavoro.	- Aerazione costante e frequente (ogni 2 ore o comunque in caso di uso prolungato) degli ambienti.	Formazione ed informazione: "Utilizzo in sicurezza del fax". "Utilizzo in sicurezza della fotocopiatrice". "Manipolazione del toner".		
	Agenti cancerogeni e mutageni ¹		X					
	Amianto ²		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			X					

¹ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

² I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.1.7 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°7

SEDE: CONVITTO

Area di lavoro: Laboratori

Mansione: Assistente Tecnico

DESCRIZIONE ATTIVITA': supporto tecnico alla funzione docente relativamente alle attività didattiche laboratoriali e alle relazioni con gli studenti

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		X								
	Cesoimento		X								
	Taglio o sezionamento	X		1	2	2		- Corretta riposizione e controllo delle attrezzature di laboratorio			
	Impigliamento e trascinamento		X								
	Urto - Investimento		X								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		X								
	Perforazione o puntura		X								
	Strisciamento o abrasione		X								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		X								
	Caduta a livello - Scivolamento		X								
	Caduta a livello - Inciampo	X		1	2	2		- Evitare attrezzature o cavi che possano essere di intralcio o causa di inciampo			
	Caduta dall'alto		X								
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		X								

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al preposto o al datore di lavoro la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima		X					
	Campi elettromagnetici ³		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X					
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti Biologici (virus, spore, batteri)		X	- Prestare attenzione alla manutenzione periodica dei filtri degli impianti di condizionamento.	- Pulire e disinfettare periodicamente gli ambienti polverosi e dotarli d'immissione di aria pulita.			
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi ⁵		X					
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ⁶		X					

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

⁴ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

⁵ Durante le attività lavorative il sollevamento di pesi è estremamente saltuario ed inferiore alla durata di 1 ora continuativa.

⁶ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT ☐ Laboratorio Multimediale		X	- Posizionare il monitor di taglio, rispetto alla fonte di illuminazione naturale. - Regolare l'altezza del monitor, in modo tale che il bordo superiore coincida con la linea degli occhi.	- Effettuare 15' di pausa ogni 2 ore di lavoro continuato al videoterminale.	Formazione ed informazione: - "Regolazione ergonomica della postazione VDT".		Solo se > 20h/sett
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto) Causato da <i>polveri di toner</i> .		X	- Posizionamento di fax e fotocopiatrice in ambienti privi di postazioni di lavoro o apposizione di filtri protettivi alle attrezzature.	- Aerazione costante e frequente (ogni 2 ore o comunque in caso di uso prolungato) degli ambienti o cambio periodico dei filtri se presenti.	Formazione ed informazione: "Utilizzo in sicurezza del fax". "Utilizzo in sicurezza della fotocopiatrice". "Manipolazione del toner".		
	Agenti cancerogeni e mutageni ¹		X					
	Amianto ²		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			X					

¹ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

² I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.1.8 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°8

SEDE: CONVITTO**Area di lavoro: CUCINA E PREPARAZIONE PASTI****Mansione: Cuoco****DESCRIZIONE ATTIVITA': Preparazione pasti - Stoccaggio materiale in arrivo – Conservazione di generi alimentari**

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento da ribaltamento		x								
	Cesoimento		x								
	Impigliamento e trascinamento		x								
	Urto - Investimento		x								
	Perforazione o puntura		x								
	Strisciamento o abrasione		x								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		x								
	Caduta a livello - Scivolamento	x		1	2	2		Mantenere la zona di lavoro e la pavimentazione in perfetto ordine e pulizia	Idonei ambienti e luoghi di lavoro	Scarpe antiscivolo EN 345 II°Cat	
	Caduta a livello - Inciampo	x		1	2	2		Verificare prima di ogni inizio attività che le aree di lavoro risultino sgombre da qualsiasi ostacolo		Zoccoli con cinturino blocca piede, puntale in acciaio e suola poliuretanica con impronta antiscivolo	

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

Sicurezza	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Taglio o sezionamento per utilizzo di macchine e attrezzature	X		2	2	4	Le macchine il cui avviamento improvviso può causare danni ai lavoratori sono munite di relè di minima tensione (atto ad evitare un inaspettato avviamento delle macchine dopo un'interruzione di energia elettrica) e di pulsanti di arresto e avviamento posti sul bordo macchina. Le affettatrici hanno le seguenti cautele: dispositivi di interblocco sulle protezioni dell'affilatoio, sul carter paralama, mentre è necessaria l'elsa di protezione sull'impugnatura del carrello porta merce; Il coperchio del taglia verdure si porta automaticamente in posizione di protezione	Utilizzo coltello idoneo per ogni tipologia di alimento Durante il taglio tenere la lama diretta verso il piano di lavoro Limitare al minimo gli spostamenti quando si tengono in mano coltelli Corretto e idoneo utilizzo dei DPI	Formazione sui rischi nei luoghi di lavoro Procedura : Utilizzo in sicurezza dell'affettatrice Procedura : Utilizzo in sicurezza delle attrezzature di cucina	Guanti in maglia metallica Grembiule impermeabile in maglia metallica	
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Caduta dall'alto (durante l'utilizzo di scale portatili e scaffalature)	X		1	3	3	Utilizzo scale a norma Etichette portata scaffali	Valutare il tipo di scala da impiegare in base al tipo di intervento da svolgere ed assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti Rispetto dei valori massimi di portata della scaffalatura, previsti dal costruttore ed indicati mediante apposite targhette Divieto assoluto di arrampicamento	Utilizzo in sicurezza delle scale portatili e "Indicazioni di sicurezza sull'uso di scaffalature"	Scarpe antiscivolo EN 345 II°Cat o Zoccoli con cinturino blocca piede, puntale in acciaio e suola poliuretanica con impronta antiscivolo	

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

Sicurezza	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		x								
	Contatto indiretto (attrezzature elettriche , cavi elettrici)	x		1	3	3	I cavi di alimentazione delle attrezzature sono isolati e mantenuti in buono stato Verifiche periodiche dell'impianto elettrico e di terra DPR 462/2001	Evitare il contatto con parti in tensione quando si utilizzano indumenti di protezione metallici o quando si hanno le mani bagnate Controllo periodico delle macchine elettriche da parte di personale qualificato	Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		x								
	Fenomeni elettrostatici		x								
	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		x								
	Pericolo di natura termica		x								
	Bruciatura o scottatura		x								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		x								
TERMICO	Rischio folgorazione (presenza di mani umide o bagnate)	x		1	3	3		Evitare di inserire spinotti o spine Le operazioni di manutenzione / pulizia su apparecchi elettrici vanno eseguiti con la spina disinserita			
	Ustioni e scottature	x		2	2	4	Riempimento dei recipienti di liquidi caldi non oltre i 2/3 della loro capacità totale Coibentazione delle le parti calde delle tubazioni e delle attrezzature con cui i lavoratori possono venire a contatto e, laddove ciò non sia tecnicamente possibile, usare cartelli indicatori adeguati L'uso di idonee pompe per il travaso di liquidi caldi	Il personale solleva i coperchi dalle pentole bollenti in modo da proteggersi con questi da eventuali scottature	Usare maniglie e prese per isolare il calore quando si prelevano corpi bollenti Utilizzare guanti e prese da forno per spostare contenitori caldi	Guanti pesanti da cucina EN166	

Salute	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore		X (< 80 dB)					
	Vibrazioni		X					
	Microclima (problemi microclimatici per l'esposizione a basse ed alte temperature, a sbalzi termici, a umidità, correnti d'aria moleste, caldo eccessivo nelle vicinanze dei fornelli)	X		Installazione idonee cappe di aspirazione sopra i piani di cottura e friggitura Corretto sistema di ventilazione, per evitare di creare fastidiose correnti d'aria Le celle frigorifero hanno la possibilità di essere aperte anche dall'interno.	Manutenzione periodica cappe di aspirazione			X
	Radiazioni non ionizzanti		X					
	Campi elettromagnetici		X					
	Radiazioni ottiche artificiali		X					
RISCHIO BIOLOGICO	Contatto con sostanze organiche, acqua, detersivi, etc...	X				Fornitura delle schede di sicurezza dei prodotti chimici ai dipendenti		X
	Esposizione ad agenti Biologici (virus, spore, batteri)	X		Idoneo sistema di raccolta dei rifiuti (contenitori con coperchio in locali distinti dalla cucina)	Sistema di controllo HACCP; Igiene negli ambienti: Regolare pulizia di tutti i locali; Pulizia e sanificazione di tutte le attrezzature presenti; Non utilizzare gli indumenti da lavoro nella vita quotidiana; Lavarsi accuratamente dopo la manipolazione del cibo;	Procedure per la corretta conservazione degli alimenti; Procedure ed istruzioni per la corretta igiene della persona; Dopo il lavaggio utilizzare salviette usa e getta per asciugarsi; Sterilizzare i coltelli e le attrezzature		X

Salute	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SOR V. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi – traino/spinta		x					
	Movimentazione manuale dei carichi – sollevamento/spostamento		x		La movimentazione di carichi pesanti deve avvenire per quanto possibile da più addetti Suddividere il peso tenendolo con entrambe le braccia	Rischi e misure di prevenzione connesse alla movimentazione manuale dei carichi	scarpe antiscivolo EN 345 II°Cat guanti antitaglio EN 388 II°Cat.	
	Movimenti ripetitivi (sovraccarico biomeccanico)		x					
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT		x					
APPARECCHIATURE A GAS	Rischi correlati all'uso di apparecchiature a gas – inalazione fumi durante il processo di cottura dei cibi	x		L'impianto di distribuzione del gas è realizzato in conformità alle norme UNI-CIG e nel rispetto delle norme di prevenzione incendi DM 12/04/1996; I bruciatori sono dotati individualmente di termovalvola per l'interruzione del flusso di gas nell'eventualità di spegnimento della fiamma; Viene garantita un'efficacia apertura di aerazione	I lavoratori hanno l'obbligo di segnalare ogni cattivo funzionamento dei fornelli: (fiamma rosso/arancio; difficoltà di accensione)	Mantenimento dell'efficacia delle aperture di aerazione, sia quelle per consentire il passaggio dell'aria (comburente necessaria per la corretta combustione) che per consentire l'eventuale evacuazione dei gas prodotto della combustione o da perdite dei bruciatori o tubazioni, la superficie minima di aerazione prevista in cmq è pari a 10 volte la potenza in kw complessiva dei focolari installati. Per gli impianti alimentati a GPL 1/3 della superficie di aerazione dovrà essere realizzata a filo pavimento. E' proibito porre impianti di cottura che utilizzano GPL nei piani interrati		x

Sostanze pericolose	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto)	x		Lo stoccaggio delle sostanze chimiche pericolose deve verificarsi in locali di deposito veri e propri, in contenitori e/o serbatoi, in armadi di sicurezza, in frigo e freezer (secondo il tipo di prodotto e le caratteristiche chimico/fisiche).	Durante l'attività lavorativa vige il divieto di fumare, mangiare e bere. Dopo i turni di lavoro ed all'inizio delle pause previste, vige inoltre l'obbligo per i lavoratori di lavarsi accuratamente le mani Non conservare mai sostanze tossiche all'interno di contenitori diversi da quelli originali (bottiglie con etichette di acqua minerale, succhi, altre bevande e simili) Non mescolare mai detersivi diversi soprattutto se contenenti caustici Conservare detersivi e tossici in un armadio chiuso lontano dalla zona di preparazione e di somministrazione	Procedura n°6: Corretta lettura delle etichette e delle schede di sicurezza dei prodotti chimici Procedura n°7: Corrette modalità di immagazzinamento dei prodotti chimici	Guanti in lattice naturale per la manipolazione di prodotti chimici II^a CAT Grembiule contro il contatto con prodotti chimici occhiali protettivi mono-lente con ripari laterali EN166 - EN172 IIa CAT	x
	Agenti cancerogeni e mutageni		x					
	Amianto		x					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			x					

5.1.9 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°9

SEDE: CONVITTO

Area di lavoro: Lavanderia

Mansione: guardarobiere

DESCRIZIONE ATTIVITA': organizzazione, conduzione e lavaggio meccanizzato del guardaroba convittuale

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		x								
	Cesoimento		x								
	Taglio o sezionamento		x								
	Impigliamento e trascinamento		x								
	Urto - Investimento		x								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		x								
	Perforazione o puntura		x								
	Strisciamento o abrasione		x								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		x								
	Caduta a livello - Scivolamento	x		1	2	2		- Posizionare apposita segnalazione in caso di presenza di liquidi su superficie.			
	Caduta a livello - Inciampo	x		1	2	2		-posizionare apposite striscioline sui gradini			
	Caduta dall'alto		x								
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		x								

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO ELETTRICO	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al preposto o al datore di lavoro la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Ustioni e scottature	X		1	3	3		Mantenere la postazione di lavoro e la pavimentazione attorno alla macchina in perfetto ordine e pulizia in modo da evitare cadute che possano, in qualche modo, creare cadute su apparecchi in temperatura.	Alla conclusione del turno lavorativo o della lavorazione, spegnere la macchina ed ordinare la postazione di lavoro. Qualora si ravvisi la necessità di poggiare il ferro in temperatura, è obbligatorio collocarlo sull'apposita base e non sull'asse da stiro.	"Utilizzo in sicurezza del posto stiro"	
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima	X		- Mantenere efficiente l'impianto di condizionamento.	- Effettuare manutenzione periodica dell'impianto.			
	Campi elettromagnetici ³		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X					
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti Biologici (virus, spore, batteri)		X	- Prestare attenzione alla manutenzione periodica dei filtri degli impianti di condizionamento.	- Pulire e disinfettare periodicamente gli ambienti polverosi e dotarli d'immissione di aria pulita.			
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi ⁵		X					
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ⁶		X					

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

⁴ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

⁵ Durante le attività lavorative il sollevamento di pesi è estremamente saltuario ed inferiore alla durata di 1 ora continuativa.

⁶ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT		X					
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto) Causato da <i>prodotti di pulizia</i> .		X	Lo stoccaggio delle sostanze chimiche deve verificarsi in locali di deposito o in armadi chiusi	Durante l'attività lavorativa vige il divieto di fumare, mangiare e bere. Dopo i turni di lavoro, vige inoltre l'obbligo per i lavoratori di lavarsi accuratamente le mani Non conservare mai sostanze tossiche all'interno di contenitori diversi da quelli originali (bottiglie con etichette di acqua minerale, succhi, altre bevande e simili) Non mescolare mai detersivi diversi soprattutto se contenenti caustici	Corretta lettura delle etichette e delle schede di sicurezza dei prodotti chimici Corrette modalità di immagazzinamento dei prodotti chimici	Guanti in lattice naturale per la manipolazione di prodotti chimici II ^a CAT	
	Agenti cancerogeni e mutageni ¹		X					
	Amianto ²		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			X					

1. locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

2. I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.1.10 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°10

SEDE: CONVITTO**Area di lavoro: Infermeria****Mansione: infermiere****DESCRIZIONE ATTIVITA':** organizzazione, conduzione del funzionamento dell'Infermeria

	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
SICUREZZA	PERICOLI DI NATURA MECCANICA		x								
			x								
			x								
			x								
			x								
			x								
			x								
		x		1	2	2		Mantenere la zona di lavoro e la pavimentazione in perfetto ordine e pulizia	Idonei ambienti e luoghi di lavoro	Scarpe antiscivolo EN 345 II°Cat o Zoccoli con cinturino blocca piede, puntale in acciaio e suola poliuretanica con impronta antiscivolo	
		x		1	2	2		Verificare prima di ogni inizio attività che le aree di lavoro risultino sgombre da qualsiasi ostacolo			
			x								
			x								

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Caduta dall'alto (durante l'utilizzo di scale portatili)		x								
SICUREZZA	PERICOLO ELETTRICO		x								
	Contatto diretto		x								
	Contatto indiretto (attrezzature elettriche , cavi elettrici)	x		1	3	3	I cavi di alimentazione delle attrezzature sono isolati e mantenuti in buono stato Verifiche periodiche dell'impianto elettrico e di terra DPR 462/2001		Procedura: Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		x								
	Fenomeni elettrostatici		x								
	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		x								
	Pericolo di natura termica		x								
	Bruciatura o scottatura		x								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		x								
	Rischio folgorazione (presenza di mani umide o bagnate)		x								
TERMICO	Ustioni e scottature		x								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrelevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore		x					
	Vibrazioni		x					
	Microclima		x		Manutenzione ordinaria impianto di climatizzazione			
	Radiazioni non ionizzanti		x					
	Campi elettromagnetici		x					
	Radiazioni ottiche artificiali		x					
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti Biologici (virus, batteri)	x		Per evitare infezioni, lavarsi le mani – e invitare tutti a farlo – prima di ogni contatto con il paziente. Presenza di servizi sanitari adeguati	Dotazione ai lavoratori di indumenti protettivi, da riporre in posti separati dagli abiti civili i DPI devono essere controllati, disinfettati e puliti dopo ogni Utilizzazione Rispetto del divieto di consumare cibi e bevande e fumare nelle aree di lavoro	INFORMAZIONI sui rischi per la salute dovuti ad agenti biologici, sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione, sulle misure igieniche da osservare, sulla funzione degli indumenti di lavoro e DPI, sulle procedure da seguire	Guanti in lattice sterile Camice o grembiule bianco	x
PERICOLO BIOLOGICO	Contatto con sostanze organiche, acqua, detersivi, etc...		x					
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi – traino/spinta		x					
	Movimentazione manuale dei carichi		x					

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SOR V. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
	Movimenti ripetitivi		x					
RISCHIO INCENDIO	Rischio incendio nelle sedi lavorative	x		Manutenzioni periodiche dei presidi antincendio esistenti	Divieto di fumare in tutti i luoghi di lavoro	Corso per addetti antincendio e primo soccorso		
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo vdt		x					
APPARECCHIATURE A GAS	Rischi correlati all'uso di apparecchiature a gas		x					
	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto)		x		Rispetto ed applicazione delle indicazioni riportate sulle schede di sicurezza e tecniche	Procedura: "Corretta lettura delle etichette e delle schede di sicurezza dei prodotti chimici"		
	Agenti cancerogeni e mutageni		x					
	Amianto		x					

5.1.11 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°11

SEDE: CONVITTO**Area di lavoro:** Ambienti didattici, corridoi e uffici**Mansione:** Collaboratori scolastici**DESCRIZIONE ATTIVITA':** Attività vigilanza alunni e pulizia locali

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		X								
	Cesoimento		X								
	Taglio o sezionamento		X								
	Impigliamento e trascinamento		X								
	Urto - Investimento		X								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		X								
	Perforazione o puntura		X								
	Strisciamento o abrasione		X								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		X								
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Caduta a livello - Scivolamento	X		1	2	2		- Posizionare apposita segnalazione in caso di presenza di liquidi su superficie.			
	Caduta a livello - Inciampo	X		1	2	2					
	Caduta dall'alto (durante l'utilizzo di scaffalature e scale)	X		1	3	3		- Rispetto dei valori di massima portata delle scaffalature, previsti dal costruttore ed indicati mediante apposite targhette. - Divieto assoluto di arrampicarsi sulla scaffalatura. - Non sovraccaricare la scaffalatura.	utilizzo in sicurezza delle scale portatili		

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		X								
	Contatto indiretto	X		1	3	3	- Verifiche periodiche dell'impianto elettrico e di terra (D.P.R. 462/01).	- Segnalare subito al preposto o al datore di lavoro la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima		X	- Mantenere efficiente l'impianto di riscaldamento.	- Effettuare manutenzione periodica dell'impianto.			
	Campi elettromagnetici ³		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X					

PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti Biologici (virus, spore, batteri)		X					
	Contatto con sostanze organiche (<i>acqua, ecc.</i>)		X					
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi		X		Formazione ed informazione: - "Rischi e misure di prevenzione connesse alla movimentazione manuale di carichi".			
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ⁵		X					
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT ⁶		X					
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto) Causato da <i>prodotti di pulizia</i> .		X	Lo stoccaggio delle sostanze chimiche deve verificarsi in locali di deposito o in armadi chiusi	Durante l'attività lavorativa vige il divieto di fumare, mangiare e bere. Dopo i turni di lavoro, vige inoltre l'obbligo per i lavoratori di lavarsi accuratamente le mani. Non conservare mai sostanze tossiche all'interno di contenitori diversi da quelli originali (bottiglie con etichette di acqua minerale, succhi, altre bevande e simili) Non mescolare mai detersivi diversi soprattutto se contenenti caustici	Corretta lettura delle etichette e delle schede di sicurezza dei prodotti chimici Corrette modalità di immagazzinamento dei prodotti chimici	Guanti in lattice naturale per la manipolazione di prodotti chimici 2a CAT	
	Agenti cancerogeni e mutageni ⁷		X					
	Amianto ⁸		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			X					

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

⁴ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

⁵ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

⁶ L'attività lavorativa non prevede utilizzo di apparecchiature dotate di videoterminale.

⁷ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

⁸ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.1.12 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°12

SEDE: CONVITTO**Area di lavoro:** CUCINA e REFETTORIO**Mansione:** Collaboratori scolastici addetti mensa convitto**DESCRIZIONE ATTIVITA':** Lavaggio e pulizia delle stoviglie a mano e/o tramite lavastoviglie - Pulizia giornaliera della cucine e delle mense- Vigilanza alunni

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SOR V. SA N.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento da ribaltamento		x								
	Cesoimento		x								
	Impigliamento e trascinamento		x								
	Urto - Investimento		x								
	Perforazione o puntura		x								
	Strisciamento o abrasione		x								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		x								
	Caduta a livello - Scivolamento	x		1	2	2		Mantenere la zona di lavoro e la pavimentazione in perfetto ordine e pulizia	Idonei ambienti e luoghi di lavoro	Scarpe antiscivolo EN 345 II°Cat	
	Caduta a livello - Inciampo	x		1	2	2		Verificare prima di ogni inizio attività che le aree di lavoro risultino sgombre da qualsiasi ostacolo		Zoccoli con cinturino blocca piede, puntale in acciaio e suola poliuretanica con impronta antiscivolo	
	Taglio o sezionamento per utilizzo di macchine e attrezzature		x								

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Caduta dall'alto (durante l'utilizzo di scale portatili e scaffalature)	x		1	3	3	Utilizzo scale a norma Etichette portata scaffali	Valutare il tipo di scala da impiegare in base al tipo di intervento da svolgere ed assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti Rispetto dei valori massimi di portata della scaffalatura, previsti dal costruttore ed indicati mediante apposite targhette Divieto assoluto di arrampicamento sulla scaffalatura Non sovraccaricare la scaffalatura	Utilizzo in sicurezza delle scale portatili e "Indicazioni di sicurezza sull'uso di scaffalature"	Scarpe antiscivolo EN 345 II°Cat o Zoccoli con cinturino blocca piede, puntale in acciaio e suola poliuretanica con impronta antiscivolo	
PERICOLO ELETTRICO	Contatto indiretto (attrezzature elettriche, cavi elettrici)	x		1	3	3	I cavi di alimentazione delle attrezzature sono isolati e mantenuti in buono stato Verifiche periodiche dell'impianto elettrico e di terra DPR 462/2001	Evitare il contatto con parti in tensione quando si utilizzano indumenti di protezione metallici o quando si hanno le mani bagnate Controllo periodico delle macchine elettriche da parte di personale qualificato	Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		x								
	Fenomeni elettrostatici		x								
	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		x								

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO ELETTRICO	Pericolo di natura termica		x								
	Bruciatura o scottatura		x								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		x								
	Rischio folgorazione (presenza di mani umide o bagnate)	x		1	3	3		Evitare di inserire spinotti o spine Le operazioni di manutenzione / pulizia su apparecchi elettrici vanno eseguiti con la spina disinserita			
TERMICO	Ustioni e scottature		x								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrelevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore		x					
	Vibrazioni		x					
	Microclima (problemi microclimatici per l'esposizione a basse ed alte temperature, a sbalzi termici, a umidità (correnti d'aria moleste, caldo eccessivo nelle vicinanze dei fornelli)	x		Corretto sistema di ventilazione, per evitare di creare fastidiose correnti d'aria				x
	Radiazioni non ionizzanti		x					
	Campi elettromagnetici		x					
	Radiazioni ottiche artificiali		x					

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrelevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO BIOLOGICO	Contatto con sostanze organiche, acqua, detersivi, etc...		x			Fornitura delle schede di sicurezza dei prodotti chimici ai dipendenti	Guanti in lattice naturale per la manipolazione di prodotti chimici 2.a CAT	
	Esposizione ad agenti Biologici (virus, spore, batteri)		x	Idoneo sistema di raccolta dei rifiuti (contenitori con coperchio in locali distinti dalla cucina)	Sistema di controllo HACCP; Igiene negli ambienti: Regolare pulizia di tutti i locali; Pulizia e sanificazione di tutte le attrezzature presenti; Non utilizzare gli indumenti da lavoro nella vita quotidiana; Lavarsi accuratamente dopo la manipolazione del cibo;	Dopo il lavaggio utilizzare salviette usa e getta per asciugarsi;	Guanti leggeri in nitrile per manipolazione prodotti alimentari 2.a CAT Grembiule contro il contatto con prodotti chimici	
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi – traino/spinta		x					
	Movimentazione manuale dei carichi – sollevamento/spostamento		x		La movimentazione di carichi pesanti deve avvenire da più addetti Suddividere il peso tenendolo con entrambe le braccia	Rischi e misure di prevenzione connesse alla movimentazione manuale dei carichi	scarpe antiscivolo EN 345 II°Cat	
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo vdt		x					
APPARECCHIATURE A GAS	Rischi correlati all'uso di apparecchiature a gas – inalazione fumi durante il processo di cottura dei cibi)		x					

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto)		x		Durante l'attività lavorativa vige il divieto di fumare, mangiare e bere. Dopo i turni di lavoro ed all'inizio delle pause previste, vige inoltre l'obbligo per i lavoratori di lavarsi accuratamente le mani Non conservare mai sostanze tossiche all'interno di contenitori diversi da quelli originali (bottiglie con etichette di acqua minerale, succhi, altre bevande e simili) Non mescolare mai detersivi diversi soprattutto se contenenti caustici Conservare detersivi e tossici in un armadio chiuso lontano dalla zona di preparazione e di somministrazione	Corretta lettura delle etichette e delle schede di sicurezza dei prodotti chimici Corrette modalità di immagazzinamento dei prodotti chimici	Guanti in lattice naturale per la manipolazione di prodotti chimici II^a CAT Grembiule contro il contatto con prodotti chimici occhiali protettivi mono-lente con ripari laterali EN166 - EN172 IIa CAT	
	Agenti cancerogeni e mutageni		x					
	Amianto		x					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO			x					

5.1.13 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI N°13

SEDE: CONVITTO

Area di lavoro: Portineria

Mansione: Collaboratore Scolastico addetto in portineria

DESCRIZIONE ATTIVITA': Attività di portierato, controllo e gestione degli accessi alla sede, attività di centralinista

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLI DI NATURA MECCANICA	Schiacciamento		x								
	Cesoimento		x								
	Taglio o sezionamento		x								
	Impigliamento e trascinamento		x								
	Urto - Investimento		x								
	Ribaltamento mezzi-carrelli		x								
	Perforazione o puntura		x								
	Strisciamento o abrasione		x								
	Proiezione di trucioli o materiali incandescenti		x								
	Caduta a livello - Scivolamento		x								
	Caduta a livello - Inciampo		x								
	Caduta dall'alto		x								
PERICOLO ELETTRICO	Contatto diretto		x								

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

SICUREZZA	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	SUSSISTE		STIMA DEL RISCHIO			MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Si	No	Probabilità	Danno	Indice di Rischio	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
	Contatto indiretto	X		1	3	3		- Segnalare subito al preposto o al datore di lavoro la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;	Formazione ed informazione: - "Rischi derivanti dall'uso di apparecchiature elettriche".		
	Avvicinamento ad elementi ad alta tensione		X								
	Fenomeni elettrostatici		X								
PERICOLO TERMICO	Radiazioni termiche o fenomeni derivanti da c.c.		X								
	Pericolo di natura termica		X								
	Bruciatura o scottatura		X								
	Effetti dannosi salute da ambienti troppo caldi/freddi		X								
	Ustioni e scottature		X								

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrelevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
AGENTI FISICI	Rumore ¹		X					
	Vibrazioni ²		X					
	Microclima		X		- Verificare il confort microclimatico	- Adeguare le condizioni microclimatiche		
	Campi elettromagnetici ³		X					
	Radiazioni ottiche artificiali ⁴		X					
PERICOLO BIOLOGICO	Esposizione ad agenti Biologici (virus, spore, batteri)		X					
PERICOLO DI NATURA ERGONOMICA	Movimentazione manuale dei carichi ⁵ e postazione non ergonomica		X	- Garantire una postazione ergonomica		Formazione ed informazione: - "Regolazione ergonomica della postazione.		
RISCHIO ESPLOSIONE	Presenza atmosfere esplosive ⁶		X					

¹ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti rumorose con livelli superiori ad 80 dB(A).

² Durante le attività lavorative non si registra l'uso di apparecchiature vibranti.

³ I locali e le aree circostanti non presentano sorgenti che sottopongono il lavoratore a valori superiori ai limiti legislativi vigenti.

⁴ Negli ambienti di lavoro non si rilevano sorgenti di emissioni ROA.

⁵ Durante le attività lavorative il sollevamento di pesi è estremamente saltuario ed inferiore alla durata di 1 ora continuativa.

⁶ Non sono presenti materiali potenzialmente esplosivi e non vengono effettuate attività generati atmosfere esplosive.

SALUTE	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RESIDUI	STIMA DEL RISCHIO		MISURE PREVENZIONE E PROTEZIONE			DPI ADOTTATI	SORV. SAN.
		Rilevante	Irrilevante	Tecniche (Eliminazione / riduzione rischio)	Organizzative (Gestione / controllo)	Procedurali (Formazione / Addestramento / Procedure)		
PERICOLO DA VDT	Affaticamento visivo dovuto all'utilizzo VDT		X					
SOSTANZE PERICOLOSE	Agenti chimici (ingestione, inalazione, contatto) Causato da <i>polveri di toner</i> .		X					
	Agenti cancerogeni e mutageni ¹		X					
	Amianto ²		X					
RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO		X						X

¹ I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano livelli di rischio cancerogeno.

² I locali e le aree esterne oggetto del presente documento non presentano zone con presenza di amianto.

5.2 VALUTAZIONE RISCHIO TECNICO- STRUTTURALE

5.2.1 RISCHIO PER CARENZE STRUTTURALI

La sede del Convitto è costituita da un complesso costruito dall'O.V.S.- opera di valorizzazione della Sla. Gli interventi, essenziali al fine di garantire livelli di sicurezza richiesti per l'incolumità dell'utenza, sono stati eseguiti dalla provincia di Cosenza Ente Proprietario. Di seguito vengono riportati gli interventi necessari, già segnalati, ancora da attuare:

Interventi urgenti che interessano l'area del campetto da tennis:

Il ripristino di un campo da tennis in cemento richiede un intervento metodico, capace di affrontare sia il degrado superficiale sia le irregolarità accumulate nel tempo. Usura, microfessurazioni, avvallamenti e giunti deteriorati compromettono la qualità di gioco e la sicurezza degli atleti. L'intervento descritto ha riguardato la riqualificazione completa della superficie, dal ripristino del supporto cementizio fino alla posa di un nuovo manto in erba sintetica ad alte prestazioni, restituendo al campo funzionalità, uniformità e un livello di gioco ottimale.

L'intervento di riqualificazione si è sviluppato attraverso le seguenti fasi operative, che verranno descritte brevemente nei paragrafi successivi con l'ausilio delle immagini realizzate durante le lavorazioni:

Lavaggio a pressione e preparazione del supporto.

Controllo della planarità e mappatura delle criticità.

Ripristino di avvallamenti, fessurazioni, giunti e parti incoerenti.

Posa del manto in erba sintetica.

Realizzazione della segnaletica di gioco.

Semina della sabbia silicea e spazzolatura del manto.

Montaggio della rete e completamento dell'impianto.

Una volta ripristinato il supporto, si deve procedere con la stesura del manto in erba sintetica, soluzione che offre:

ottimo comfort di gioco;

ridotta manutenzione;

elevata durabilità;

estetica uniforme e professionale.

Le operazioni eseguite:

srotolamento e posizionamento dei teli;

taglio e allineamento delle giunte;

incollaggio delle fasce di giunzione con adesivi specifici;

tensionamento e rifinitura per ottenere una superficie perfettamente uniforme.

Interventi necessari in diversi ambienti:

- ✓ Controllo soffitti : verificare gli intonaci;
- ✓ Controllo intonaci: verificare intonaci distaccati ed ammalorati;
- ✓ Controllo infissi: verificare gli infissi in legno e le persiane.
- ✓ Controllo scale: verificare il rivestimento antisdrucchiolo.
- ✓ Controllo pavimentazione: verificare e ripristinare le parti ammalorate delle pavimentazioni.
- ✓ Controllo porte interne: verificare le porte di accesso ai locali e i maniglioni antipanico.
- ✓ Controllo bagni: verificare il corretto funzionamento dei servizi igienici.
- ✓ Va verificato il contenuto delle **cassette di pronto soccorso** provvedendo ad integrare e sostituire eventuali prodotto mancanti o scaduti con la prevista cadenza periodica assicurando che siano presenti i contenuti minimi previsti ed elencati nell'allegato 1 del DM 388/03;

- ✓ Vanno ristampate ed apposte in ciascun'aula e cameretta, ove siano state rimosse o mancanti, le planimetrie di evacuazione predisposte al fine di consentire all'utenza di conoscere e memorizzare i percorsi di esodo verso uscite di emergenza e punti di raccolta;
- ✓ Vanno verificate la stabilità ed il corretto fissaggio a muro di armadi metallici o in legno che siano presenti in ciascun'aula, cameretta o lungo i percorsi di esodo garantendo, se necessario con opportuno staffaggio, l'ancoraggio alla parete al fine di evitare pericoli per l'incolumità dell'utenza in caso di ribaltamento;
- ✓ Va verificata la presenza dei cartelli di segnaletica di evacuazione, già installati in tutte le aule didattiche e camerette, laddove sprovvisti o rimossi, provvedendo ad integrare tale segnaletica anche nei corridoi e in corrispondenza delle vie di esodo e uscite di sicurezza al fine di assicurare una corretta indicazione dei percorsi di evacuazione in caso di necessità. In particolare va garantito che nelle ore notturne tale segnaletica sia chiaramente visibile anche in condizioni di assenza o scarsa luce tramite opportuna illuminazione di emergenza;
- ✓ Nelle camerette dei/lle convittori/ici va verificato e garantito l'uso di **materassi e cuscini di tipo ignifugo** con classe di resistenza 1IM e l'uso di coperte e copri letti con classe di resistenza al fuoco 1 (come indicato nella precedente comunicazione RSPP n. 27 del 2018/19) dismettendo eventuali materiali non aventi tali caratteristiche.

5.2.2 RISCHIO INCENDI

Valutazione Rischio Incendio

Classificazione del livello di rischio incendio

Essendo le presenze contemporanee massime comprese tra 100 e 200, l'Istituto in relazione alla effettiva presenza contemporanea delle persone (DM 26.8.92). Si classifica come scuola di Tipo 1: (fascia 101-300 presenze)

La scuola per quanto fissato dal D.M. 10 marzo 1998 è definibile nel suo complesso come luogo a **rischio di incendio medio** anche per la presenza di camerette, cucina ed ambienti destinati ad attività convittuali.

Identificazione dei pericoli di incendio

Le sorgenti potenziali di incendio devono essere evidenziate da apposite segnaletiche indicanti aree vietate al fumo e all'utilizzo di fiamme libere (Zone di archiviazione dei documenti, centrale termica, eccetera).

Il materiale a rischio deve essere custodito presso locali idonei.

Si devono conoscere le quantità e la tipologia dei materiali combustibili.

In tali luoghi devono essere evitate l'uso di fiamme libere e la produzione di scintille e la presenza di sorgenti di calore causate da attriti.

Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischi di incendio

Rilevazione delle attività.

I tecnici e/o le persone autorizzate ad operazioni di controllo o verifica devono essere accompagnate e vengono informate relativamente ai luoghi, alle procedure ed alle vie di esodo. Il tutto deve essere facilitato da indicazioni planimetriche e segnalazioni apposite.

Un programma informativo e formativo relativamente alla Gestione dell'Emergenza si ritiene particolarmente idoneo a limitare l'incapacità di reazione al pericolo causato da un incendio e/o da un'evacuazione.

Indicare la presenza di particolari esposizioni al rischio incendio.

Le vie di esodo non devono essere lunghe e devono essere di facile praticabilità.

Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

Devono essere adottati criteri per limitare i pericoli di incendio e dei materiali infiammabili e/o combustibili attraverso una significativa riduzione dell'eventuale materiale presente.

Deve essere organizzato il miglioramento del luogo di lavoro e di studio attraverso un programma orientato all'ordine ed alla pulizia.

Devono essere immediatamente verificate, secondo le normative vigenti ed in considerazione degli ambienti, gli impianti elettrici e di illuminazione.

Si deve procedere all'installazione e mantenimento in efficienza di dispositivi di rilevazioni dei fumi e antincendio di protezione, di un quadro di controllo, di un sistema di allarme acustico.

Il posizionamento di idranti, naspi, estintori deve consentire l'intervento in caso di emergenza.

Verificare la presenza di idranti a colonna esterne di servizio ai Vigili del Fuoco.

Considerazioni e conclusioni

La valutazione del rischio di incendio deve essere oggetto di revisione ed aggiornamento in relazione alla variazione dei fattori di rischio individuati.

Necessita stabilire un programma di controllo degli impianti, delle procedure, monitoraggio degli ambienti e delle misure di sicurezza.

Successivamente alla eventuale variazione delle quantità dei materiali a rischio presenti deve essere eseguita una verifica e rivalutazione degli ambienti.

5.2.2.1 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

La scuola ha richiesto alla provincia il certificato di prevenzione incendi (ex. att. 85 allegato B del DM 16/2/82 ed attività connesse di dormitorio e cucina).

Misure adottate per ottenere la certificazione

In più occasioni è stato richiesto il certificato all'ente proprietario che dovrà attivarsi seguendo i prescritti procedimenti autorizzativi per la sicurezza antincendio ai sensi del D.P.R. n. 151/2011 per tutte le attività presenti nell'immobile sottoposte al controllo ed autorizzazione dei Vigili del Fuoco.

[Priorità 4]

Misure compensative ed integrative per l'assenza del CPI

Nelle more si prescrivono le **misure compensative ed integrative** di seguito indicate al fine di limitare il rischio per l'utenza ed i lavoratori presso la sede con **[Priorità 4]**:

- Un numero adeguatamente maggiore di lavoratori vengono incaricati quali addetti per l'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione del piano di emergenza potenziato coerentemente alla valutazione del rischio connessa al mancato adeguamento antincendio dell'attività;
- Si prescrive che tutti i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione della emergenza abbiano frequentato (o diversamente, vanno immediatamente formati) il corso di tipo C di cui all'Allegato del DM 10/03/1998 e conseguito l'attestato di idoneità tecnica previsto dall'art. 3 della legge 28 dicembre 1996 n. 609;
- Viene svolta una prova di evacuazione prevista al punto 12.0 del DM 26/08/1992;
- Va controllato periodicamente il sistema di illuminazione di emergenza in particolare ai corridoi di ciascun piano e a quelli delle camerette, ove necessario, ed in genere tutti gli ambienti che siano frequentati ed attraversati in orario serale e notturno dai convittori e lavoratori lungo tutti i percorsi di esodo.
- Vengono integrate dal Datore di lavoro le informazioni dei lavoratori sui rischi specifici causati da incendio con specifiche attività informative;
- Sarà pianificata ed attuata una costante attività di sorveglianza volta ad accertare, visivamente, la permanenza delle normali condizioni operative, della facile accessibilità e dell'assenza di danni materiali, con cadenza regolare ravvicinata sui dispositivi di apertura delle porte poste lungo le vie di esodo, estintori, apparecchi di illuminazione e impianto di diffusione sonora e/o impianto di allarme annotando tali verifiche in un apposito registro.

5.2.2.2 SEGNALETICA

Nell'edificio è installato un numero insufficiente di cartelli indicanti i percorsi di esodo e l'ubicazione dei mezzi di estinzione.

Misure da adottare

Completare l'installazione della segnaletica di sicurezza; ad esempio installare cartelli indicanti i percorsi di esodo, le uscite di sicurezza, l'ubicazione dei mezzi di estinzione l'ubicazione delle cassette di pronto soccorso, il divieto di fumare. La tipologia, la forma, le dimensioni, il numero e le modalità di installazione della cartellonista di sicurezza dovranno essere conformi a quanto stabilito dal D.Lgs. 493/96

[Priorità 3]

5.2.2.3 SEPARAZIONE

Le attività scolastiche ubicate in edifici preesistenti non costruiti specificamente per le attività didattiche devono essere separati dai locali a diversa destinazione, non pertinenti l'attività scolastica, mediante strutture di caratteristiche almeno REI 120 senza comunicazioni.

Fanno eccezione le scuole particolari che per relazione diretta con altre attività necessitano della comunicazione con altri locali (es. scuole infermieri, scuole convitto, ecc.) per le quali è ammesso che la comunicazione avvenga mediante filtro a prova di fumo. Tali attività devono, comunque, avere accessi ed uscite indipendenti.

E' consentito che l'alloggio del custode, se previsto, sia dotato di proprio accesso indipendente, possa comunicare con i locali pertinenti l'attività scolastica mediante porte di caratteristiche almeno REI 120.

Interventi per la messa a norma:

- ✓ Vanno realizzati interventi di adeguamento se previsti per la compartimentazione degli ambienti.

5.2.2.4 SISTEMA DI ALLARME

Le istituzioni scolastiche devono essere munite di un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo. Il sistema di allarme deve avere caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti gli occupanti il complesso scolastico ed il suo comando deve essere posto in locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola.

Il **Convitto** dispone di un sistema di allarme sonoro per le uscite di emergenza. Durante le prove di evacuazione effettuate sono state evidenziate problematiche circa la necessità di una verifica del sistema di allarme e procedere, eventualmente, ad un potenziamento del segnale che deve essere chiaramente udibile in ogni ambiente e piano dell'edificio scolastico;

Misure da adottare

Il sistema di allarme deve essere implementato con un impianto a campanello ed eventuali altoparlanti conforme a quanto stabilito dall'allegato al Decreto 26 agosto 1992 ed aventi i seguenti requisiti:

[Priorità 3]

i messaggi trasmessi devono essere percepiti in tutti gli ambienti della scuola (punto 8.0);

gli impianti di allarme devono essere alimentati anche da un'apposita sorgente, distinta da quella ordinaria e con autonomia non inferiore a 30 minuti;

l'alimentazione dell'impianto deve poter essere inserita anche con comando a mano posto in posizione nota al personale (punto 7.1);

la postazione di trasmissione deve essere collocata in un locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola (punto 8).

Interventi necessari di adeguamento evidenziatisi a seguito di prove di evacuazione:

- ✓ È necessario adeguare e/o integrare l'impianto di diffusione sonoro in quanto il segnale vocale di evacuazione e il successivo segnale di allarme non sono udibili chiaramente ed indistintamente in diversi ambienti.

5.2.2.5 VIE DI ESODO

Il luogo sicuro è da individuare nell'area circostante l'edificio e nella corte interna, in ogni caso le aree individuate devono essere libere e sgombre da auto. La lunghezza massima delle vie di esodo è inferiore a 60 m.

Misure da adottare

Si può utilizzare anche il campetto sportivo come luogo di raccolta in caso di emergenza, con l'apposizione di cartello di indicazione "Punto di Raccolta".

[Priorità 1]

5.2.2.6 USCITE VERSO LUOGO SICURO

Le uscite verso le vie di esodo devono essere di circa due moduli di passaggio (120 cm) e con aperture dirette nel senso dell'esodo. Il numero delle uscite dai singoli piani dell'edificio non deve essere inferiore a due. Esse vanno poste in punti ragionevolmente contrapposti.

Per ogni tipo di scuola i locali destinati ad uso collettivo (spazi per esercitazioni, spazi per l'informazione ed attività parascolastiche) devono essere dotati, oltre che della normale porta di accesso, anche di almeno una uscita di larghezza non inferiore a due moduli, apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta, che adduca in luogo sicuro.

5.2.2.7 SCALE

La larghezza minima delle scale deve essere di m 1,20. Le rampe devono essere rettilinee, non devono presentare restringimenti, devono avere non meno di tre gradini e non più di quindici; i gradini devono essere a pianta rettangolare, devono avere alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm sono ammesse rampe non rettilinee a condizione che vi siano pianerottoli di riposo e che la pedata del gradino sia almeno 30 cm, misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno. Come da progetto presentato ai VVFF andrebbero realizzate almeno due scale di emergenza in ferro per assicurare percorsi e tempi di evacuazione più brevi

Misure da adottare

Occorre verificare il perfetto funzionamento delle scale di emergenza con caratteristiche antisismiche e antincendio [Priorità 4]
Assicurare l'illuminazione di sicurezza sulle scale interne [Priorità 1]

5.2.2.8 CORRIDOI E PARETI DI SEPARAZIONE

I corridoi devono avere una capacità di deflusso inferiore a 60 (D.M. 26/8/92 Cap 5.1). Le pareti di separazione e le controsoffittature devono essere in materiale resistente al fuoco.

Misure da adottare

Archiviare i certificati di reazione al fuoco del materiale utilizzato per realizzare le pareti di separazione e i pannelli del contro soffitto; sostituire tali materiali nel caso in cui essi non siano certificati con un grado di reazione conforme a quanto previsto dal DM 26/8/92 – art.3

[Priorità 2]

Le porte di connessione con le scale dovranno essere larghe almeno due moduli (120 cm), apribili verso l'esodo a semplice spinta e non chiuse a chiave.

[Priorità 2]

interventi per la messa a norma:

- ✓ Vanno realizzati interventi di adeguamento se previsti dall'ente proprietari.

5.2.2.9 ESTINTORI

Presso gli archivi ed i depositi bisogna assicurare la presenza di estintori omologati, a polvere e con capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, C.

Misure da adottare

Controllare gli estintori in numero tale che la scuola sia fornita di un estintore ogni 200 m². Tali estintori dovranno essere omologati, a polvere e con capacità estinguente non inferiore a 13 A, 89 B, C.

[Priorità 1]

Presso gli archivi e deposito installare estintori omologati, a polvere e con capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, O. (un estintore ogni 150 m² di superficie). **[Priorità 1]**

Gli estintori dovranno essere ubicati lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e dovranno essere fissati a muro ad un'altezza di circa ad un metro. **[Priorità 1]**

5.2.2.10 RETE IDRANTI

E' installata una rete idranti con una riserva idrica indipendente in caso di rottura o mancato approvvigionamento dalla condotta pubblica.

Misure da adottare

Occorre verificare la riserva idrica indipendente come previsto dalla normativa antincendio **[Priorità 4]**

Sottoporre a verifica semestrale la rete idranti in conformità al DPR 547/55 (art. 34, comma C) **[Priorità 3]**

Archiviare il progetto e la dichiarazione di conformità, rilasciati dal progettista e dalla ditta incaricati della realizzazione dell'impianto, attestanti che la rete idrica antincendio è stata realizzata in modo conforme a quanto previsto dal Cap. 9.1 del D.M. 26/8/92 ed alle Norme UNI CIG.

[Priorità 3]

Interventi per la messa a norma:

- ✓ Sollecitare le verifiche agli idranti secondo quanto già indicato al precedente punto 5.2.2.8;

5.2.2.11 ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

È da verificare l'efficienza dell'impianto di emergenza che assicuri l'illuminazione in caso di emergenza.

Misure da adottare

Verificare gli apparecchi di illuminazione di emergenza lungo le scale (interne ed esterna) e lungo i corridoi.

[Priorità 1]

5.2.2.12 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO

I soffitti e le pareti di alcuni ambienti potrebbero essere realizzati con pannelli non resistenti al fuoco.

Misure da adottare

I materiali non certificati per classi di reazione al fuoco ammesse dal D.M. 26/8/92 (Cap 3.1) dovranno essere rimossi o sostituiti. **[Priorità 2]**

Archiviare i certificati di reazione al fuoco dei rivestimenti delle aule; sostituire tali rivestimenti e delle pareti di separazione nel caso in cui non siano certificati con un grado di reazione conforme a quanto previsto dal D.M 26/8/92, art. 3.1

[Priorità 2]

Gli eventuali rivestimenti che saranno installati dovranno essere di tipo incombustibile o certificati secondo quanto stabilito dall'art. 3.1 del D.M. 26/8/92. **[Priorità 2]**

5.3 IMPIANTO ELETTRICO

L'analisi relativa agli impianti elettrici è stata svolta prendendo in esame sia la presenza o meno della documentazione prevista per la sicurezza, sia gli elementi dell'impianto elettrico che possono rappresentare un rischio per la sicurezza delle persone presenti. Per ciò che riguarda gli elementi di protezione dell'impianto elettrico (dispositivo magnetotermico,

differenziale e protezione dalle scariche atmosferiche) sono state valutate la presenza di libretti di manutenzioni e verifiche periodiche e la documentazione di denuncia di messa a terra, chiedendo la verifica periodica all'ente proprietario.

Misure da adottare

Adeguaire i quadri elettrici con la eventuale sostituzione dei differenziali. Verificare la presenza del certificato di conformità alla Legge 37/08. **[Priorità 3]**

Eseguire una manutenzione programmata e periodica dell'impianto e conservarne traccia in un registro di manutenzione. **[Priorità 3]**

Archiviare i progetti di impianti elettrici e le certificazioni di conformità **[Priorità 3]**

Provvedere alle verifiche periodiche dell'impianto di terra, efficienza dei differenziali e continuità **[Priorità 1]**

Controllare l'impianto di protezione scariche atmosferiche. **[Priorità 2]**

5.4 AULE DIDATTICHE

La normativa prevede per scuola superiore e primaria rispettivamente 1,96 mq e 2 mq netti per alunno in classe, con un massimo di 26 alunni per aula. Da che se ne deduce che un'aula per contenere 26 alunni deve disporre di una superficie di circa 51 mq (o 52 mq). Pertanto, il numero degli alunni va proporzionato rispetto ai mq disponibili delle aule esistenti (D.M. LLPP 18/12/1975; D.M. Interno 26/08/1992).

Rischi attesi per aule sovraffollate

- Ingombro delle vie di esodo
- Condizioni di discomfort microclimatico
- Allergie
- Elevato rischio biologico

Misure da adottare

Riduzione del numero di alunni per aula in numero proporzionato alla superficie **[Priorità 2]**

Le aule rese disponibili per un numero di persone presenti maggiore di 25 (insegnante compreso) dovranno essere servite da una porta che si apre nel senso dell'esodo. **[Priorità 2]**

Le porte che si aprono nel senso dell'esodo, in fase di apertura non devono ridurre la larghezza utile del corridoio. In alternativa chiedere deroga ai VVFF. **[Priorità 3]**

5.5. LABORATORI SPECIFICI

5.5.1 LABORATORIO SCIENTIFICO

Nei laboratori, sono svolte attività di laboratorio esclusivamente di tipo didattico. La didattica prevede l'utilizzo del laboratorio come aula con la presenza di studenti che, sotto la guida dei docenti sfruttano le diverse attrezzature a disposizione per acquisire conoscenze scientifiche. Il laboratorio scientifico è dotato di strumenti per la realizzazione di esperienze didattiche di fisica, chimica e scienze naturali.

Per quanto riguarda la **fisica** è possibile effettuare numerose attività sperimentali, in particolare di meccanica, anche con nuove apparecchiature collegabili al computer, di ottica e di elettromagnetismo.

Relativamente alla **chimica**, la presenza di strumenti e di un reagentario consente di poter condurre una vasta gamma di attività sperimentali come, ad esempio, la separazione dei componenti di un miscuglio (distillazione semplice, centrifugazione, cromatografia), l'analisi delle sostanze mediante l'uso dello spettrofotometro UV-visibile, il riconoscimento di sostanze mediante semplici reazioni chimiche.

Per quanto riguarda le **scienze naturali**, il laboratorio è dotato di microscopi ottici mono e bioculari, di tavole e di modelli anatomici animali tali da consentire, quando possibile, di affrontare lo studio delle scienze sfruttando la didattica laboratoriale.

Valutazione dei Rischi

Valutando tutti i tipi di esperienze che si svolgono nel laboratorio si deduce che i tipi di rischi comuni spesso a più tipi di esperienze sono:

- Caduta oggetti pesanti utilizzati per le esperienze
- Elettrocuzione
- Ustione da solidi o liquidi
- Rischio chimico
- Luce radiazioni UV e ionizzanti

Esposti ai rischi:

- Insegnanti Teorici
- Insegnanti Tecnico-Pratici
- Collaboratori Tecnici
- Studenti
- Personale per le pulizie: collaboratori scolastici

Caduta oggetti pesanti utilizzati per le esperienze

Tutte le esperienze che comportano la manipolazione di oggetti pesanti (qualche Kg) presentano un qualche rischio di danno per caduta su parti del corpo. Ad esempio possono essere manipolati oggetti pesanti di geometria definita per il calcolo delle densità.

Procedura per riduzione del rischio di caduta oggetti pesanti: gli insegnanti o i tecnici devono aver cura di utilizzare oggetti piccoli evitando di superare la massa di 1Kg.

Elettrocuzione

Elettrocuzione dalla linea elettrica: Il rischio si può manifestare per rottura o smontaggio accidentale di impianti elettrici e di strumenti o nell'esecuzione di esperienze in cui si usano strumenti alimentati a rete smontati.

Procedura per la riduzione del rischio di elettrocuzione dalla linea elettrica: il rischio è ridotto, nel senso che i danni possibili sono quasi annullati dalla presenza di un impianto elettrico con presa a terra ed interruttore differenziale. Tuttavia tutti sono tenuti a segnalare impianti strumenti che si sono aperti accidentalmente, apparecchi che rilasciano deboli scosse, fili spelati ecc ecc. Lo smontaggio di apparecchiature alimentate durante il funzionamento deve essere riservato solo al personale insegnante o tecnico che agisce con cognizione di causa sotto la propria responsabilità, gli studenti sono solo osservatori e devono essere tenuti a debita distanza.

Elettrocuzione da generatori elettrostatici: gli studenti possono usare liberamente bacchette cariche il generatore Elettroforo di Volta, elettroscopi, elettrometri in quanto la carica elettrica è piccola, paragonabile a quella che si genera nel togliersi un maglione o semplicemente nel pettinarsi. Tuttavia l'unico caso di pericolo è derivato dall'uso del generatore di Van Der Graaf e della macchina di Whimshurst che per loro natura accumulano una quantità di carica sulla cupola non più trascurabile ed in grado di provocare forti scariche elettriche.

Procedura per la riduzione del rischio di elettrocuzione da generatori elettrostatici: premettendo che il generatore di Van Der Graaf comunque non possiede abbastanza energia da causare gravi danni l'uso dei generatori e l'esecuzione delle esperienze derivanti è limitato al personale insegnante e tecnico e gli studenti sono solo osservatori e devono essere tenuti a debita distanza.

In particolare **il generatore stesso deve essere "messo a terra" collegandolo tramite la presa alla base alla "massa" dell'alimentatore e di conseguenza alla "terra" dell'impianto elettrico.** In questo modo il generatore non può

caricare tutti gli oggetti circostanti come altrimenti farebbe. E' fatto divieto dell'utilizzo dei generatori da parte di docenti e tecnici portatori di strumenti **elettromedicali**. Inoltre tutte le persone (personale e studenti visitatori) portanti strumenti elettromedicali non possono stare nell'aula dove vengono compiute le esperienze. E' quindi molto importante prima di avviare i generatori informare circa i rischi **tutti** i presenti ed informarsi al fine di evitare la presenza di persone con strumenti elettronici necessari alla salute.

Ustione da solidi o liquidi

In molte esperienze si utilizzano corpi caldi spesso scaldati tramite acqua bollente a sua volta riscaldata con fornelli elettrici. L'ustione potrebbe originarsi dall'accidentale rovesciamento dei contenitori o con il contatto accidentale con il fornello elettrico o con il corpo riscaldato.

Procedura per la riduzione da ustione da solidi o liquidi: per prima cosa informare gli studenti circa il pericolo di ustione e circa la sua gravità ed a come ovviamente evitarlo.

Nel caso di riscaldamento di acqua: utilizzare le minime quantità necessarie, evitare di superare qualche centinaio di cm³ (ml). Mettere il fornello riscaldante con il contenitore del liquido in una vaschetta di contenimento. Nel caso di riscaldamento di oggetti: riscaldare oggetti piccoli. Evitare di riscaldare oggetti direttamente, sul fornello. Per ridurre il rischio di ustione dal fornello: informare bene i presenti circa le alte temperature della piastra e dal pericolo derivante. Spegnere appena possibile il fornello.

Rischio chimico

Il mercurio presente è chiuso nei contenitori e **non deve assolutamente essere usato** se non dal personale insegnante e tecnico.

Procedura per la riduzione del rischio chimico: è fatto **divieto** dell'utilizzo di mercurio agli studenti che sono solo osservatori e devono essere tenuti a debita distanza.

Ogni nuova sostanza che si vuole utilizzare deve essere valutata dal punto di vista del rischio chimico.

Rischio da luce radiazioni UV e ionizzanti

Possono essere utilizzate sorgenti luminose con forte luminosità ad esempio laser. Date le basse potenze queste sono pericolose solo se dirette verso il bulbo oculare.

Procedura per la riduzione del rischio da luce: I docenti devono informare gli studenti circa il pericolo laser in particolare rendere noto che anche i riflessi sono pericolosi. I laser devono essere maneggiati solo dai docenti o comunque sotto loro stretto controllo.

Precisazioni importanti

Importantissimo è la sensibilizzazione e l'informazione degli utenti circa i rischi. In caso di progettazione di esperienze che evidenziano altri rischi oltre a quelli evidenziati è necessario che i docenti li dichiarino all'RSPP in modo che vengano valutati.

PROCEDURE PER LE ATTIVITÀ A RISCHIO

1) UTILIZZO DEI PONTI METALLICI:

Nel montaggio e utilizzo dei ponti metallici gli allievi dovranno fare attenzione che i piedi dei ponti **non sporgano dalla superficie del banco** in quanto gli stessi si possono sfilare dalla base del ponte e cadere sul pavimento. Il possibile urto con gli arti inferiori di un allievo può provocare contusioni.

2) UTILIZZO DEI FORNELLI ELETTRICI E GENERATORI DI VAPORE:

Nell'utilizzo dei fornelli elettrici gli allievi devono far attenzione a non toccare la piastra scaldante onde evitare ustioni. L'accensione del fornello stesso deve essere eseguita dopo aver chiesto l'autorizzazione dell'insegnante.

Nelle esperienze con i calorimetri ad acqua, quando si utilizzano materiali ad alta temperatura (acqua e cilindri metallici a più di 50°C) gli stessi devono essere inseriti nel calorimetro esclusivamente dall'insegnante munito da appositi guanti e pinze metalliche. In nessun caso gli allievi dovranno maneggiare i suddetti materiali.

3) UTILIZZO DEI TERMOMETRI A MERCURIO:

Si devono utilizzare termometri a mercurio con particolare attenzione data la loro fragilità per evitare cadute o urti che ne provochino la rottura. Nel caso di una rottura accidentale gli allievi devono prontamente avvisare l'insegnante che dovrà provvedere al recupero del materiale con le protezioni del caso.

4) UTILIZZO DELLA VETRERIA:

Gli allievi dovranno maneggiare con attenzione i materiali in vetro (becher e provette) per evitare la loro rottura e la formazione di schegge vetrose.

5) UTILIZZO DEI CALORIMETRI AD ACQUA:

Gli allievi dovranno porre particolare attenzione nello svuotamento dei calorimetri ad acqua nel lavandino del laboratorio in quanto la parte interna dei calorimetri (particolarmente fragile) si potrebbe sfilare dalla protezione esterna in plastica rigida provocandone la rottura e la frammentazione in piccole schegge vetrose.

5.6 ARCHIVIO

I locali adibiti ad archivio devono avere installato ed efficiente l'impianto di rivelazione automatica di incendio. Il locale deve essere dotato di una finestra avente una superficie maggiore di 1/40 della superficie del locale.

Presso il Convitto è presente un locale adibito ad archivio al piano seminterrato con accesso esterno dal piano seminterrato.

Misure da adottare

Installare un cartello indicante il carico massimo ammissibile espresso in Kg/m² (DPR 547/55 art. 9).

[Priorità 1]

Installare, ove non presente, un estintore a polvere con capacità estinguente pari a 21 A 89 8 C

[Priorità 1]

Adeguare il locale in modo conforme a quanto stabilito dal Cap. 6.2 del DM 26/8/1992; in particolare:

[Priorità 2]

- installare una porta almeno REI 60 dotata di congegno di auto chiusura
- installare un impianto di rivelazione automatica di incendio;
- i passaggi fra gli scaffali dovranno avere una larghezza minima di 90 cm (DM 26/8/92 Cap. 12.8);
- la distanza fra scaffalature e soffitto del locale dovrà essere superiore a 60 cm (DM 26/8/92 Cap. 12.9).

5.7 CENTRALE TERMICA

Il riscaldamento dell'edificio è realizzato tramite un impianto alimentato da una caldaia. Nel locale caldaia deve essere presente il libretto di centrale.

Misure da adottare

Dotare la porta di meccanismo di auto chiusura.

[Priorità 1]

Adeguare/ripristinare l'impianto elettrico alla Norma CEI 64-2/A Appendice 6; archiviare copia del progetto e della dichiarazione di conformità.

[Priorità 1]

Installare un cartello indicante la posizione della valvola di intercettazione del combustibile.

[Priorità 1]

Installare un cartello indicante la posizione dell'interruttore elettrico generale.
Sulla porta di ingresso affiggere un cartello indicante il divieto di accesso e di usare fiamme libere.
Sostituire la valvola di sicurezza priva del punzone ISPESL.

[Priorità 1]
[Priorità 1]
[Priorità 1]

Sollecitare la ditta cui è affidata la conduzione e la manutenzione dell'impianto termico affinché compili correttamente e regolarmente il libretto di centrale e disporre che tale libretto venga custodito nel locale caldaia.

[Priorità 1]

Relativamente all'impianto termico dovrà essere recuperata ed archiviata la seguente documentazione:

[Priorità 1]

- progetto redatto da professionista abilitato;
- dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta installatrice;
- copia delle richieste (compreso gli allegati RR e RO) e dei verbali rilasciati dall'ISPESL: approvazione progetto e verifica di conformità;
- verbali di verifica quinquennale D.P.R. 462/01.

Qualora non si sia già provveduto, l'ente proprietario dovrà predisporre un progetto complessivo ed una pratica al fine di ottenere un Certificato di Prevenzione Incendi comprendente anche l'attività n. 91 (DM 16/2/82).

5.8 RISCHI E TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI E IN STATO DI GRAVIDANZA

Principali norme di riferimento

D.Lgs. 151/2001 (Testo Unico); DPR n. 1026/1976

Come prescritto dall'art. 11 del D.Lgs. 151 del 26/03/2001 (G.U. n. 96/2001) è stata effettuata la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento ed è stato riscontrato che al momento del sopralluogo non sono previste attività che comportano il trasporto, il sollevamento di pesi nonché lavori faticosi, pericolosi o insalubri, intesi come tali dalle norme in vigore a protezione delle lavoratrici madri.

In particolare:

⇒ Le dipendenti addette alle pulizie svolgono saltuariamente attività comportanti:

- utilizzo di detersivi (DPR 1124 Allegato 4, punto 42, comma G),
- lavori su scale (Comma E dell'Allegato A del D.Lgs. 151/2001)
- stazionamento in piedi per più di metà dell'orario (D.Lgs. 151/2001 - Allegato A comma G).

Con apposita Circolare le dipendenti saranno informate in merito alla necessità di informare il datore di lavoro in caso di maternità (consegna del certificato medico di gravidanza).

Misure da adottare

- VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELLE ATTIVITA' COMPORTANTI L'UTILIZZO DI DETERSIVI (DPR 1124 Allegato 4, punto 42, comma G: detersivi). Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento (fino a sette mesi dopo il parto) saranno adibite a mansioni che non comportano l'utilizzo di detersivi o prodotti classificati chimico-pericolosi. [Priorità 1]
- VALUTAZIONE DEL RISCHIO DOVUTO A LAVORI SU SCALE (Comma E dell'Allegato A del D.Lgs. 151/2001). Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento (fino a sette mesi dopo il parto) non saranno adibite a mansioni che comportano lavori su scale. [Priorità 1]
- VALUTAZIONE DEL RISCHIO DOVUTO A STAZIONAMENTO IN PIEDI (D.Lgs. 151/2001 - Allegato A comma G: lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario). Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento (fino a sette mesi dopo il parto) non saranno adibite a mansioni che comportano lo stazionamento in piedi per più di metà dell'orario giornaliero. [Priorità 1]

Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento (fino a sette mesi dopo il parto) non saranno inoltre adibite ad attività comportanti sollevamento/spostamento di materiali con peso significativo. **[Priorità 1]**

Nel caso di spostamento di mansioni sarà – contestualmente - informato il Servizio di Ispezione del Lavoro territorialmente competente (D.Lgs. 151/2001 art 12 comma 2). **[Priorità 1]**

Come stabilito dall'allegato IV comma 1.11 del D.Lgs. 81/2008 per le donne incinte e le madri che allattano sarà predisposto un ambiente idoneo per riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate. **[Priorità 1]**

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

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

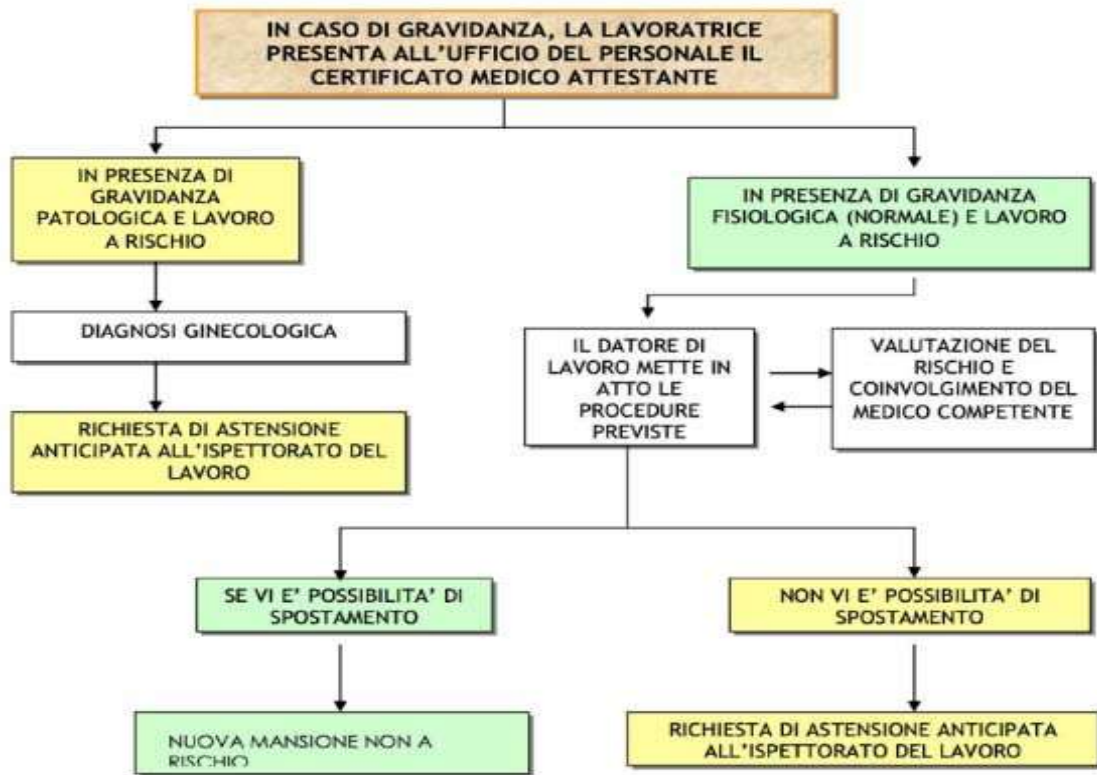
- ✓ sono modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e che non comportino una posizione particolarmente affaticante.
- ✓ Se richiesto dal medico competente, o se obbligatorio per legge a causa di rischi specifici, si predispone che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione.

Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza sono informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.

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

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

Di seguito la procedura adottata per la tutela delle lavoratrici madri:



Di seguito, viene riportato, anche a titolo informativo per le lavoratrici madri e per i soggetti interessati, l'elenco dei principali pericoli per le lavoratrici stesse, con l'indicazione delle principali conseguenze e dei divieti derivanti dalla vigente normativa in materia.

ERGONOMIA

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
ATTIVITÀ IN POSTURA ERETTA PROLUNGATA	Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggiore volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggior rischio di parto prematuro.	D.Lgs.151/01 allegato A, lett. G (i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario lavorativo) DIVIETO IN GRAVIDANZA durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro
POSTURE INCONGRUE	E' potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.	D.Lgs.151/01 allegato A, lett. G (lavori che obbligano ad una postazione particolarmente affaticante). DIVIETO IN GRAVIDANZA durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro
LAVORO IN POSTAZIONI ELEVATE	E' potenzialmente pericoloso per le lavoratrici gestanti lavorare in postazioni sopraelevate (ad esempio scale, piattaforme, ecc.) a causa del rischio di cadute dall'alto.	D.Lgs.151/01 allegato A, lett. E (i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse) DIVIETO IN GRAVIDANZA durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro
LAVORI CON MACCHINA MOSSA A PEDALE, QUANDO IL RITMO SIA FREQUENTE O ESIGA SFORZO	Le attività fisiche particolarmente affaticanti sono considerate tra le cause di aborti spontanei. E' importante assicurare che il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e, dove possibile, le lavoratrici abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato.	D.Lgs.151/01 allegato A, lett. H (i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo) DIVIETO IN GRAVIDANZA durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro
MANOVALANZA PESANTE MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI	La manovalanza pesante e/o la movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza	D.Lgs.151/01 allegato A, lett. F (lavori di manovalanza pesante) D.Lgs. 151/01 allegato C, lett.A,1,b (movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorsolombari)
LAVORI SU MEZZI IN MOVIMENTO	L'esposizione a vibrazioni a bassa frequenza, come accade per uso di mezzi in movimento, può accrescere il rischio di aborti spontanei. Il lavoro a bordo di veicoli può essere di pregiudizio per la gravidanza soprattutto per il rischio di microtraumi, scuotimenti, colpi, oppure urti, sobbalzi o traumi che interessino l'addome.	D.Lgs.151/01 allegato A, lett. O (i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto) DIVIETO IN GRAVIDANZA durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro

AGENTI FISICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
RUMORE	L'esposizione prolungata a rumori forti (>80 dB(A)) può determinare un aumento della pressione sanguigna e un senso di stanchezza; si ipotizza una vasocostrizione arteriolare che potrebbe essere responsabile di una diminuzione del flusso placentare. Sono, inoltre, possibili riduzioni di crescita del feto, con conseguente minor peso alla nascita. Evidenze sperimentali suggeriscono che una esposizione prolungata del nascituro a rumori forti durante la gravidanza può avere un effetto sulle sue capacità uditive dopo la nascita.	D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,1,c D.Lgs.151/01 allegato A lett. A D.Lgs.151/01 allegato A lett. C (malattie professionali) DIVIETO IN GRAVIDANZA (per esposizioni ≥ 80 dB(A)) DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO (per esposizioni ≥ 85 dB(A))
SCUOTIMENTI VIBRAZIONI	Un'esposizione di lungo periodo a vibrazioni che interessano il corpo intero può accrescere il rischio di parto prematuro o di neonati sotto peso e/o complicanze in gravidanza e parti prematuri.	D.Lgs.151/01 allegato A lett. I (lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni) DIVIETO IN GRAVIDANZA durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro D.Lgs.151 Allegato A lett. B (Lavori che impiegano utensili vibranti ad aria compressa o ad asse flessibile soggetti all'obbligo di sorveglianza sanitaria) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
SOLLECITAZIONI TERMICHE	Durante la gravidanza, le donne sopportano meno il calore ed è più facile che svengano o risentano dello stress da calore. L'esposizione a calore può avere esiti nocivi sulla gravidanza. Il lavoro a temperature molto fredde può essere pregiudizievole per la salute per gestanti, nascituro e puerpere. I rischi aumentano in caso di esposizione a sbalzi improvvisi di temperatura	D.Lgs.151/01 Allegato A lett. A (celle frigorifere) D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,1,f (esposizione a sollecitazioni termiche rilevanti evidenziata dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO PER ESPOSIZIONI A TEMP. MOLTO BASSE (es. lavori nelle celle frigorifere)
RADIAZIONI IONIZZANTI	Una esposizione a radiazioni ionizzanti comporta dei rischi per il nascituro. Se una lavoratrice che allatta opera con liquidi o polveri radioattivi può determinarsi un'esposizione del bambino in particolare a seguito della contaminazione della pelle della madre. Sostanze contaminanti radioattive inalate o digerite dalla madre possono passare attraverso la placenta al nascituro e, attraverso il latte, al neonato. L'esposizione durante il primo trimestre di gravidanza può provocare aborto, aumento delle malformazioni e deficit funzionali.	D.Lgs. 151/01 art.8 (Le donne, durante la gravidanza, non possono svolgere attività in zone classificate o, comunque, essere adibite ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda un millisievert durante il periodo della gravidanza) DIVIETO IN GRAVIDANZA Se esposizione nascituro > 1 mSv D.Lgs. 151/01 allegato A lett. D (i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti). DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Al momento attuale non esistono dati certi sugli effetti provocati sulla gravidanza o sulla lattazione dalle radiazioni non ionizzanti. Non si può escludere che esposizioni a campi elettromagnetici intensi, come ad esempio quelli associati a fisioterapie (marconiterapia, radarterapia) o alla saldatura a radiofrequenza delle materie plastiche, possano determinare un rischio accresciuto per il nascituro. Sulla base degli studi epidemiologici effettuati, il lavoro al videoterminale non espone a RNI in grado di interferire con la normale evoluzione della gravidanza.	D.Lgs.151/01 allegato A lett. C (malattie professionali di cui all.4 al decreto 1124/65 e successive modifiche) D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,1,e (rischio da radiazioni non ionizzanti evidenziato dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA Per esposizioni superiori a quelle ammesse per la popolazione generale
---------------------------	--	--

AGENTI BIOLOGICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
AGENTI BIOLOGICI DEI GRUPPI DI RISCHIO da 2 a 4	Le malattie infettive contratte in gravidanza possono avere notevoli ripercussioni sull'andamento della stessa. Molti agenti biologici appartenenti ai gruppi di rischio 2,3,4 possono interessare il nascituro in caso di infezione della madre durante la gravidanza. Essi possono giungere al bambino per via placentare oppure durante e dopo il parto, in caso di allattamento o a seguito dello stretto contatto fisico tra madre e bambino. Agenti che possono infettare il bambino in uno di questi modi sono ad esempio i virus dell'epatite B, C, rosolia, l'HIV, il bacillo della tubercolosi, quello della sifilide, la salmonella del tifo e il toxoplasma. In particolare possono essere esposte determinate categorie di lavoratori.	D.Lgs.151/01 allegato A lett B (rischi per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche). D.Lgs.151/01 allegato B lett. A punto 1 lett b (per virus rosolia e toxoplasma in assenza di comprovata immunizzazione) D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,2 (rischio di esposizione ad Agenti biologici evidenziato dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

AGENTI CHIMICI

PERICOLO	CONSEGUENZE	DIVIETI
SOSTANZE O MISCELE CLASSIFICATE COME PERICOLOSE (TOSSICHE, NOCIVE, CORROSIVE, IRRITANTI)	L'effettivo rischio per la salute costituito dalle singole sostanze può essere determinato esclusivamente a seguito di una valutazione del rischio. Una esposizione occupazionale prevede spesso la presenza di una combinazione di più sostanze, e in questi casi non è sempre possibile conoscere le conseguenze delle interazioni fra le diverse sostanze ed i possibili effetti sinergici che le associazioni chimiche possono produrre. Alcuni agenti chimici possono penetrare attraverso la pelle integra ed essere assorbiti dal corpo con ripercussioni negative sulla salute. Molte sostanze possono passare nel latte materno e per questa via contaminare il bambino. Tra gli effetti degli agenti chimici sulla gravidanza molti studi hanno evidenziato il verificarsi di aborti spontanei correlati ad una esposizione occupazionale a numerose sostanze, tra cui solventi organici, gas anestetici e farmaci antitumorali, anche per bassi livelli di esposizione.	D.Lgs.151/01 allegato A lett. A D.Lgs.151/01 allegato A lett. C (malattie professionali) D.Lgs.151/01 allegato C lett. A punto 3 lett. a, b, c, d, e, f, e lett B (esposizione ad agenti chimici pericolosi evidenziata dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO Può essere consentito l'uso di sostanze o preparati classificati esclusivamente irritanti per la pelle e con frase di rischio "può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle", a condizione che il rischio sia evitabile con l'uso dei DPI.

PIOMBO E DERIVATI CHE POSSONO ESSERE ASSORBITI DALL'ORGANISMO UMANO	Vi sono forti evidenze che l'esposizione al piombo, sia del nascituro che del neonato, determini problemi nello sviluppo, danno del sistema nervoso e degli organi emopoietici. Le donne, i neonati e i bambini in tenera età sono maggiormente sensibili al piombo che gli adulti maschi. Il piombo passa dal sangue al latte.	D.Lgs. 151/01 allegato A lett. A D.Lgs. 151/01 allegato A lett. C (malattie professionali) D.Lgs. 151/01 allegato B lett. A DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
--	--	--

5.9 RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO (SLC)

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

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

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali ed che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti.

L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute.

Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

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

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

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

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

In linea generale si provvederà, inoltre, a:

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

5.9.1 PROCESSO DI VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO SLC

Il processo di valutazione e di gestione del rischio consta di una serie di fasi, come di seguito descritte: a) raccolta dati organizzativi; b) informazione dei lavoratori; c) indagine; d) pianificazione degli interventi; e) attuazione degli interventi; f) verifica ed aggiornamento del DVR.

Per l'intero processo valutativo il datore di lavoro deve avvalersi della collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico competente come previsto dalla Legge (art. 29), ma anche del RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza); si consiglia inoltre il coinvolgimento di altre figure interne all'impresa (direttore del personale, qualche lavoratore anziano/esperto, ecc.) ed esterne, ove se ne ravvisi la necessità (es. psicologo, sociologo del lavoro).

A - Il primo step consiste nella raccolta delle informazioni relative all'impresa (organigramma gerarchico e funzionale, tipologie contrattuali, presenza del sindacato, lavoratori provenienti da altri paesi, lavoratori assunti ex L. 68/1999, ecc.). Si tratta di costruire il contesto conoscitivo necessario per l'eventuale progettazione dell'intervento valutativo da adottare e per l'interpretazione dei dati che si acquisiranno. Questo momento consentirà all'azienda di osservare in modo sistematico la propria realtà lavorativa ed al consulente che ne guiderà il processo valutativo fornirà le necessarie conoscenze di base.

B - Aspetti su cui non si insiste mai abbastanza riguardano l'interessamento dei dirigenti/preposti e l'informazione dei lavoratori anche in vista di un loro eventuale coinvolgimento diretto. Le potenziali azioni di miglioramento e/o le misure d'intervento, infatti, avranno successo soltanto in virtù del grado del livello di partecipazione dei lavoratori a tutti i livelli, altrimenti il rischio è quello di aver formalmente soddisfatto un adempimento, bruciando però le reali potenzialità di crescita di tutta l'impresa. Attraverso il sistema informativo in uso (circulari, riunioni, intranet, ecc.) si porteranno i lavoratori a conoscenza dell'indagine che si andrà a fare, del perché, con quali operatori, quando e come saranno restituiti loro i risultati ottenuti.

C - Nella fase d'indagine vera e propria, relativamente alle modalità ed agli strumenti, si deve distinguere tra le imprese che occupano fino a dieci dipendenti, il cui datore di lavoro ha facoltà di procedere, al momento, all'autocertificazione (D. Lgs 81/2008- art. 29, comma 5) e tutte le altre aziende - La pianificazione degli interventi per la eliminazione, la riduzione e la gestione dei rischi emersi deve dare priorità alla modificazione dei fattori stressogeni alla fonte, focalizzandosi sugli aspetti organizzativi e/o gestionali che si siano rivelati critici, quindi adattare ergonomicamente il lavoro all'uomo. La pianificazione degli interventi deve prevedere anche una fase di monitoraggio.

E - L'attuazione degli interventi deve essere accompagnata dal monitoraggio costante dell'adeguatezza delle misure adottate e delle modalità di attuazione. Si può effettuare con l'analisi periodica degli indicatori oggettivi e degli indicatori di benessere attraverso la verifica con il medico competente e/o gli specialisti designati dall'impresa.

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

Sempre nell'ottica di un'equipe valutativa allargata e partecipativa, con il datore di lavoro è richiesta la collaborazione "non soltanto" del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e del Medico Competente, ma partecipano alla pari anche il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) e gli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP), nonché altre figure significative per l'impresa, oltre ad eventuali consulenti esterni.

In questo caso, il processo di valutazione si compone di due livelli d'intervento distinti. Non necessariamente sono da attuarsi entrambi, in quanto il primo livello di valutazione, con approccio verificabile (check list), può risultare sufficiente.

Primo livello: Valutazione con approccio verificabile

Questa fase prevede il supporto documentale o comunque riferimenti verificabili di quanto segnalato.

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

Tali informazioni possono essere acquisite dal Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP), dalla parte generale del documento di valutazione dei rischi, dal servizio del personale, dal responsabile dell'ufficio legale, dal medico competente, dal RLS, ecc..

Nell'ambito di questa metodologia, si consiglia la check list di indicatori verificabili allegata, ma si possono utilizzare anche altri strumenti quali il metodo delle congruenze organizzative (MOC), la job analysis, ecc..

La check list inizia con la rilevazione degli indicatori indiretti di stress, gli indicatori aziendali (Area A) che riguardano gli indici infortunistici, le assenze dal lavoro, le ferie non godute, ecc.

Quindi si procede con l'analisi del contesto (Area B) e del contenuto lavorativi (Area C), che raggruppano i parametri stressogeni, secondo le citate indicazioni dell'Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute del Lavoro.

Ove si renda necessario, si deve integrare il primo livello d'indagine, effettuato con la check list, con strumenti soggettivi per rilevare la percezione dello stress da parte dei lavoratori, fermo restando che la elaborazione dei dati raccolti deve essere riferita alla situazione-lavoro e non alle singole persone.

Secondo livello: Valutazione con coinvolgimento diretto dei lavoratori

Le condizioni che comportano la valutazione della percezione dello stress con il coinvolgimento diretto dei lavoratori (es. attraverso la somministrazione di questionari) sono le seguenti:

- ✓ la presenza nell'impresa di fattori potenziali di stress noti in letteratura (lavoro a contatto con la sofferenza, lavoro a turni, ecc.), come riportato nel Documento di Consenso sullo stress commissionato dalla Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (SIMLII) (Cesana et al, 2006);
- ✓ il punteggio finale riportato alla check list di indicatori verificabili è risultato "alto";
- ✓ presenza di una o più istanze giudiziarie per molestie morali e/o sessuali;
- ✓ presenza di casi di disagio lavorativo clinicamente accertati dai centri clinici pubblici di riferimento con nesso causale probabile con condizioni lavorative stressogene;
- ✓ presenza di condizioni di stress segnalate dal medico competente;
- ✓ il punteggio della check list si colloca ancora nel quadrante "rischio medio" a distanza di un anno dalla valutazione e nonostante le azioni di miglioramento adottate.

Per la rilevazione della percezione di stress, il questionario può essere sostituito, se del caso, o accompagnato da altri strumenti soggettivi come il focus group o l'intervista semi-strutturata la cui utilizzazione però richiede sempre personale specializzato.

Non tutti i questionari sono adeguati a strutture organizzative diverse; la scelta dipende dalla consistenza dell'impresa, dalla tipologia del rischio prevalente, dal livello culturale dei lavoratori, dalle risorse finanziarie impegnate, ecc. Può essere utile, in questa fase, la consulenza di uno psicologo del lavoro.

Non è da sottovalutare la scelta delle modalità di somministrazione, on line o cartacea, così come la popolazione da indagare, tutti i lavoratori o un campione di essi (campione rappresentativo – vedi criteri dalla letteratura HSE, per gruppo omogeneo, ecc..)

Infine, è fondamentale motivare i lavoratori a collaborare, anche se già informati della valutazione in corso; la diffidenza ad esporsi nell'ambiente di lavoro è nota, per cui è necessario guadagnarsi preventivamente la fiducia per ottenere risultati affidabili.

Questi aspetti, se sottovalutati, possono inficiare la bontà dell'indagine, privando l'impresa di un investimento prezioso.

5.9.2 PROPOSTA DEL METODO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO SLC

Uno degli scopi della valutazione dei rischi consiste nella predisposizione di interventi di prevenzione primaria.

Nel tentativo di ottimizzare le esigenze dei diversi stakeholders senza abdicare a criteri di riferimento scientifici, la metodologia proposta rappresenta l'indicazione minima per una corretta valutazione dello stress correlato al lavoro senza imporre, soprattutto alle piccole e medie imprese, oneri aggiuntivi, ma non deve escludersi la possibilità dell'utilizzo di strumenti d'indagine più raffinati.

Il metodo proposto, utilizzabile da piccole, medie e grandi imprese, si articola in tre fasi principali:

FASE 1. Inquadramento degli indicatori oggettivi, ossia verificabili, che è possibile associare a condizioni di stress da lavoro, attraverso la compilazione della check list di indicatori verificabili, appositamente predisposta;

FASE 2. Individuazione del livello di rischio stress lavoro-correlato che viene valutato in modo graduale (BASSO, MEDIO, ALTO). In questa fase devono essere già ipotizzate e pianificate azioni di miglioramento.

FASE 3. Misura della percezione dello stress dei lavoratori, attraverso l'utilizzo di strumenti specifici (es. questionari) che verranno analizzati in modo aggregato, nel senso che non saranno considerate le singole condizioni di stress occupazionale, bensì quelle dell'organizzazione.

FASE 1: GLI INDICATORI VERIFICABILI

L'intervento deve permettere di acquisire e valutare gli indicatori verificabili che la letteratura associa allo stress da lavoro. La check list utilizzata in questo documento permette di rilevare numerosi parametri, tipici delle condizioni di stress, riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro. Come già detto, è compilata dal datore di lavoro, che ne ha la responsabilità, in collaborazione con il Responsabile ed i componenti del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico Competente ed il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, insieme ad altre figure organizzative significative (responsabile del personale, qualche capo reparto, un lavoratore esperto per anzianità e /o competenze, ecc.), oltre ad eventuali consulenti esterni.

L'équipe valutativa può compilare una scheda unica per l'azienda oppure, per livelli di complessità organizzativa più elevata, utilizzare la check list per partizioni organizzative o mansioni omogenee.

Per esempio, la scheda può essere compilata per gruppi di lavoratori con simili mansioni (amministrativi rispetto ad altri dipendenti), oppure per partizione organizzativa (reparti, area commerciale, aree produttive, ecc.).

La compilazione delle tre aree della check list permette di acquisire una "stima" delle condizioni di rischio che sarà di livello BASSO – MEDIO – ALTO. Gli indicatori che sono stati inseriti tendono a quantificare parametri, il più possibile verificabili, secondo il seguente schema:

AREA A - INDICATORI AZIENDALI (10 indicatori)

AREA B - CONTESTO DEL LAVORO (6 aree di indicatori)

AREA C - CONTENUTO DEL LAVORO (4 aree di indicatori)

MACRO AREE	FATTORI	STRUMENTI
INDICATORI AZIENDALI	Indici infortunistici Assenza per malattia Assenza dal lavoro Ferie non godute Trasferimenti interni Rotazione del personale Procedimenti e sanzioni disciplinari Istanze giudiziarie Segnalazioni formalizzate dal medico competente e richieste visite straordinarie Segnalazioni stress lavoro-correlato	Osservazione sistematica Documentazione
CONTESTO DEL LAVORO	Funzioni e cultura organizzativa Ruolo nell'ambito dell'organizzazione Evoluzione della carriera Autonomia decisionale Controllo del lavoro Rapporti interpersonali sullavoro Interfaccia causa lavoro – conciliazione vita/lavoro	Check list Datore di Lavoro

CONTENUTO DEL LAVORO	Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro Pianificazione dei compiti Carico di lavoro – ritmo di lavoro Orario di lavoro	Check list Datore di Lavoro
----------------------	--	--------------------------------

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

FASE 2: IDENTIFICAZIONE DEI LIVELLI DI RISCHIO

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

RISCHIO BASSO

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
RISCHIO BASSO < 25%	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall'art. 29 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni

Nel caso che la valutazione del rischio stress lavoro-correlato per tutta l'impresa o per le singole partizioni organizzative o per le mansioni, abbia rilevato un rischio BASSO, non è necessario procedere ulteriormente. Si dovranno attuare le misure di miglioramento, monitorare il rischio, secondo le indicazioni normative, la presenza di eventi sentinella e, comunque si dovrà ripetere la valutazione ogni due anni.

RISCHIO MEDIO

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
RISCHIO MEDIO > 25% O <50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Per ogni condizione di rischio identificata, si devono adottare le azioni di miglioramento mirate. Se queste non determinano un miglioramento entro un anno, sarà necessario procedere al secondo livello di approfondimento (coinvolgimento diretto dei lavoratori). Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall'art. 29 D. Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni

Per ogni condizione identificata con punteggio MEDIO, si devono adottare tutte le azioni di miglioramento che saranno riferite in modo specifico agli indicatori aziendali, di contesto e/o di contenuto con i valori di rischio stress più elevato. Ogni eventuale punteggio MEDIO riferito ad una singola area, è un'indicazione che si può tradurre in proposte ed azioni di miglioramento specifiche.

RISCHIO ALTO

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
RISCHIO ALTO > 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative con sicura presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare il secondo livello di approfondimento con la valutazione della percezione dello stress dei lavoratori. Come per il rischio medio, è necessario provvedere alla verifica dell'efficacia delle azioni di miglioramento entro un anno. Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall' art.29 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni

Per ogni condizione identificata con punteggio ALTO, riferito ad una singola area, si devono adottare tutte le azioni di miglioramento riferite in modo specifico agli indicatori aziendali, di contesto e/o di contenuto con i valori di rischio stress più elevato.

In questo caso, la valutazione del rischio stress lavoro-correlato per l'intera azienda o per una partizione organizzativa o per mansione deve necessariamente proseguire con il secondo livello di approfondimento, ossia con la valutazione della percezione di stress dei lavoratori.

FASE 3: IL COINVOLGIMENTO DEI LAVORATORI

Completare l'indagine oggettiva/verificabile con la valutazione soggettiva dello stress lavoro-correlato permette una lettura più completa e affidabile delle condizioni di vita e di lavoro. Il ricorso a tale valutazione è consigliabile là dove il numero di lavoratori consenta di ottenere un numero statisticamente significativo di questionari/interviste o di strutturare focus group. E' da ritenersi obbligatorio, quando le valutazioni della check list hanno evidenziato un livello di rischio ALTO o nelle altre condizioni già ricordate precedentemente.

I questionari soggettivi non hanno la funzione di identificare problemi di singoli lavoratori ma di consentire la rilevazione delle percezioni dei dipendenti che, aggregate per area/reparto/servizio, ecc., contribuiscono ad identificare le condizioni legate al contesto e al contenuto del lavoro su cui intervenire per eliminare, ridurre o gestire la condizione di stress correlato al lavoro.

Dalla letteratura internazionale si ricava un'ampia disponibilità di questionari che sono stati proposti e validati per la "misura" dello stress che i lavoratori percepiscono. La maggior parte di questi strumenti si basa su logiche che forniscono una base scientifica alle dimensioni organizzative e psicologiche che essi indagano.

5.9.3 IDENTIFICAZIONE DELLA CONDIZIONE DI RISCHIO SLC

Di seguito sono riportati i punteggi per la valutazione della condizione di rischio per ciascun indicatore e area

INDICATORE	BASSO 0-25%		MEDIO 25-50%		ALTO 50-100%	
	DA	A	DA	A	DA	A
INDICATORI AZIENDALI	0	10	11	20	21	40
TOTALE PUNTEGGIO	0		2		5	
INDICATORE	BASSO 0-25%		MEDIO 25-50%		ALTO 50-100%	
	DA	A	DA	A	DA	A
FUNZIONE E CULTURA ORGANIZZATIVA	0	4	5	7	8	11
RUOLO NELL'AMBITO DELL'ORGANIZZAZIONE	0	1	2	3	4	
EVOLUZIONE DELLA CARRIERA	0	1	2		3	
AUTONOMIA DECISONALE – CONTROLLO DEL LAVORO	0	1	2	3	4	5

RAPPORTI INTERPERSONALI SUL LAVORO	0	1	2		3	
INTERFACCIA CASA LAVORO – CONCILIAZIONE VITA/LAVORO						
TOTALE PUNTEGGIO	0	8	9	17	18	26
INDICATORE	BASSO 0-25% DA A		MEDIO 25-50% DA A		ALTO 50-100% DA A	
AMBIENTE DI LAVORO ED ATTREZZATURE DI LAVORO	0	5	6	9	10	13
PIANIFICAZIONE DEI COMPITI	0	2	3	4	5	6
CARICO DI LAVORO – RITMO DI LAVORO	0	4	5	7	8	9
ORARIO DI LAVORO	0	2	3	5	6	8
TOTALE PUNTEGGIO	0	13	14	25	26	36

Il totale dei punteggi così calcolati per ciascun indicatore e area darà il livello di rischio SLC

	DA	A	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
	0	17	RISCHIO BASSO 25%	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Ripetere la valutazione in caso di cambiamenti organizzativi aziendali o comunque ogni 2 anni.
	18	34	RISCHIO MEDIO 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Per ogni condizione di rischio identificata si devono adottare le azioni di miglioramento mirate. Monitoraggio annuale degli indicatori. Se queste non determinano un miglioramento entro un anno, sarà necessaria la somministrazione di questionari soggettivi.
	35	67	RISCHIO ALTO + di 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative con sicura presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare una valutazione della percezione dello stress dei lavoratori. E' necessario oltre al monitoraggio delle condizioni di stress la verifica di efficacia delle azioni di miglioramento.

5.10 RISCHIO DA GAS RADON

Il radon è un gas radioattivo immesso nell'aria ambiente e proveniente dal decadimento dell'uranio presente nelle rocce, nel suolo e nei materiali da costruzione. Il suolo è responsabile dell'80% del Radon presente nell'atmosfera, l'acqua del 19% e le altre fonti solo dell'1%. Essendo circa 8 volte più pesante dell'aria, tende ad accumularsi negli ambienti confinati, dove in alcuni casi può raggiungere concentrazioni tali da rappresentare un rischio significativo per la salute.

Il Radon in quanto tale è, da un punto di vista chimico, poco reattivo. Inoltre, essendo un gas, oltre che inalabile è facilmente eliminabile per via respiratoria. Il problema è che il radon "decade" in altri elementi anch'essi radioattivi (detti "prodotti di decadimento del radon" o "figli del radon"), per cui nell'aria che inaliamo si trovano sia radon che prodotti di decadimento. Questi sottoprodotti, da un punto di vista sia chimico che elettrico, sono molto più reattivi e una volta formati vengono veicolati all'interno del corpo umano grazie a particelle di fumo, vapore acqueo, polveri etc. I figli del radon una volta giunti a livello polmonare si fissano ai tessuti e continuano ad emettere particelle a, in grado di danneggiare le cellule dell'apparato polmonare in modo irreversibile.

Sulla base di numerosi studi epidemiologici il Radon è stato classificato dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), che è parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, come cancerogeno per l'uomo ed è considerato la principale causa di morte per tumore ai polmoni dopo il fumo di tabacco e la Calabria presenta concentrazioni di Radon superiori alla media italiana.

Limiti di concentrazione stabiliti dalla legge

Con la Legge regionale 8 luglio 2019, n. 13 -"Norme in materia di riduzione delle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas radon in ambiente confinato chiuso" la Regione fissa livelli limite di esposizione al gas radon per le nuove costruzioni e per quelle oggetto di interventi di ristrutturazione e manutenzione straordinaria e coerenti azioni di monitoraggio e risanamento per gli edifici esistenti non destinati alla residenza.

Al fine di perseguire gli obiettivi di tutela, entro due anni dalla data di entrata in vigore della suddetta legge, la Giunta Regionale dovrà predisporre un Piano REGIONALE RADON, i cui obiettivi sono:

La prevenzione e la riduzione dei rischi connessi all'esposizione al gas radon in ambiente confinati;

Individuazione degli edifici a rischio per la salute della popolazione;

Definire dei valori limite di concentrazione del gas radon per le diverse tipologie e destinazione degli immobili, nonché prescrizioni costruttive per i nuovi edifici;

Monitoraggio e prevenzione dei rischi da esposizione al radon, derivante dall'utilizzo di acqua potabile;

Realizzazione Banca dati centralizzata, contenente le misure di radon e periodicamente aggiornata.

Tuttavia in attesa dell'approvazione del Piano Regionale ha fissato con la suddetta legge: I valori limite di esposizione al gas radon in nuove costruzioni ed edifici esistenti:

- ✓ **Nuove costruzioni e interventi di ristrutturazione e manutenzione straordinaria**, eccetto i vani tecnici isolati o a servizio di impianti a rete: il livello limite di riferimento per concentrazione di attività di gas radon in ambiente chiuso, e in tutti i locali dell'immobile interessato, non può superare la media annua di 200 Becquerel per metro cubo (Bq/m³), misurato con strumentazione passiva e attiva.
- ✓ **Edifici esistenti**: per gli edifici strategici e destinati all'istruzione, compresi gli asili nido e le scuole materne, il livello limite di riferimento per concentrazione di attività di gas radon in ambiente chiuso, e in tutti i locali dell'immobile interessato, non può superare i **300 Bq/m³**, misurato con strumentazione passiva e attiva;

Per gli interrati, seminterrati e locali a piano terra degli edifici diversi da quelli di cui alla lettera a) e aperti al pubblico, con esclusione dei residenziali e dei vani tecnici isolati al servizio di impianti a rete, il livello limite di riferimento per concentrazione di attività di gas radon in ambiente chiuso non può superare 300 Bq/m³, misurato con strumentazione. Gli esercenti delle attività soggette all'obbligo, devono provvedere ad avviare le misurazioni sul livello di concentrazione di attività del gas radon svolte su base annuale in due distinti semestri (primavera-estate e autunno-inverno).

Gli esiti delle misurazioni dovranno essere trasmessi entro un mese dalla conclusione del rilevamento al Comune interessato e ad ARPA della ASL di riferimento.

In caso di mancata trasmissione delle misurazioni entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della legge (salvo proroga), il Comune provvede a intimare con ordinanza la trasmissione delle misurazioni svolte, concedendo un termine non superiore a trenta giorni, la cui eventuale e infruttuosa scadenza comporta la sospensione per dettato di legge della certificazione di agibilità.

I piani di risanamento per il Radon

Nel caso in cui, all'esito delle misurazioni, il livello di concentrazione dovesse risultare superiore i limiti fissati, il proprietario dell'immobile presenta al Comune interessato, entro e non oltre sessanta giorni, un piano di risanamento.

Il piano di risanamento è approvato dal Comune entro e non oltre sessanta giorni dalla sua presentazione, previa richiesta di esame e parere alla ASL competente.

Terminati i lavori previsti dal piano di risanamento, il proprietario dell'immobile effettua le nuove misurazioni di concentrazione di attività di gas radon su base annuale suddivisa in due distinti semestri (primavera-estate e autunno-inverno), trasmettendo nuovamente i risultati al Comune

Sospensione dei termini per gli adempimenti previsti dalla norma regionale

Al momento, la normativa italiana prevede l'obbligo alla determinazione dell'esposizione al gas radon (D.Lgs. 17 Marzo 1995 n. 230 modificato dal D.Lgs. 26 Maggio 2000 n. 241) solo per gli esercenti di attività lavorative (incluse le scuole) durante le quali i lavoratori e, eventualmente, persone del pubblico sono esposte in particolari luoghi di lavoro quali tunnel, sottovie, catacombe, grotte e, comunque, in tutti i luoghi di lavoro sotterranei (interrati e/o seminterrati).

Il limite, detto livello di azione, per tali ambienti di lavoro è di 500 Bq/m³, superato il quale "l'esercente pone in essere azioni di rimedio idonee a ridurre le grandezze misurate al di sotto del predetto livello".

Strumentazione di misura

La concentrazione del gas radon può essere riscontrata a mezzo rilevazione attiva/passiva. Lo strumento di misura per rilevazioni di lungo periodo (generalmente un anno) è il cosiddetto dispositivo o dosimetro passivo:

- ✓ è costituito da un contenitore al cui interno è alloggiato l'elemento sensibile (rivelatore), entrambi di materiale plastico;
- ✓ di piccole dimensioni e molto leggero;
- ✓ Non necessita di batterie o di alimentazione elettrica;
- ✓ assolutamente innocuo, non emette radiazioni né sostanze di alcun tipo;
- ✓ La misura dura da alcuni mesi ad 1 anno e fornisce il valore medio di concentrazione di radon nell'aria;

Le "Linee guida per le misure di concentrazione di Radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei" del Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano del 6/02/2003 definiscono locale o ambiente sotterraneo il "locale e/o ambiente con almeno tre pareti interamente sotto il piano di campagna indipendentemente dal fatto che queste siano a diretto contatto con il terreno circostante o meno". La definizione "include anche tutti quelli che hanno una apertura verso l'esterno e i locali che sono circondati da un'intercapedine aerata".

La misurazione deve essere effettuata in tutti gli ambienti aventi le caratteristiche di cui sopra qualora al loro interno il personale trascorra una frazione di tempo significativa, individuata in almeno dieci ore mensili. Le misure devono essere eseguite da un laboratorio idoneamente attrezzato e le valutazioni di dose alle persone devono essere fatte da un esperto qualificato della radioprotezione.

Il rischio radon per utenza e lavoratori della sede al momento senza le misurazioni del gas può comunque riferirsi come **rischio basso** vista la scarsità di locali interrati e seminterrati utilizzati con una frequenza significativa da lavoratori e utenza.

Misure di prevenzione

Vanno effettuate le misurazioni previste, laddove vi sia la presenza di ambienti con le caratteristiche sopradescritte con presenza di lavoratori, al fine di verificare i valori medi di Radon. Qualora sia accertata la presenza di emissioni superiori alle soglie stabilite, si può diminuirne la pericolosità con una serie di azioni di rimedio:

- ✓ depressurizzazione del terreno;
- ✓ aerazione degli ambienti;
- ✓ aspirazione dell'aria interna specialmente in cantina;
- ✓ pressurizzazione dell'edificio;
- ✓ ventilazione forzata del vespaio (es. realizzato con l'uso di elementi tipo 'Iglù');
- ✓ impermeabilizzazione del pavimento;
- ✓ sigillatura di crepe e fessure di muri e pavimenti contro terra;
- ✓ isolamento di porte comunicanti con le cantine.

Il metodo più efficace ed immediato – anche se provvisorio, per liberarsi del gas, qualora rilevato, è aerare correttamente i locali: i fori (finestre, porte) devono essere aperti almeno tre volte al giorno per min. 10 minuti, iniziando dai locali posti ai livelli più bassi; la chiusura, invece, deve iniziare dai piani più alti, per limitare l'effetto 'camino'. Negli edifici con ambienti di lavoro posti in locali interrati e seminterrati, in attesa di ulteriori rilevazioni strumentali e degli eventuali interventi strutturali, occorre prevedere un continuo ricambio d'aria nei locali a rischio (seminterrati ed interrati).

5.11 RISCHIO RADIAZIONI NON IONIZZANTI E IONIZZANTI (CAMPI ELETTRROMAGNETICI)

Il D.Lgs n. 81 del 09/04/2008 al Titolo VIII Capo IV dagli art. 206 al 212 "protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione campi elettromagnetici" vengono dettate le norme da seguire sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da campi elettromagnetici.

I valori limiti di esposizione e d'azione sono riportate nell'allegato XXXVI lettera A e B.

Le radiazioni cosiddette non ionizzanti e ionizzanti sono due facce di uno stesso fenomeno fisico: il campo elettromagnetico.

Per campo elettromagnetico si intende una proprietà fisica dello spazio intorno a corpi carichi (campo elettrico) o percorsi da corrente (campo magnetico): in tale spazio si possono avere effetti su altri oggetti carichi o percorsi da corrente e si può avere la propagazione di energia dalla sorgente allo spazio circostante.

I campi elettromagnetici possono variare nello spazio e nel tempo, oscillando a diverse frequenze (numero di oscillazioni al secondo): in base alla frequenza che caratterizza l'onda elettromagnetica si compone lo spettro elettromagnetico.

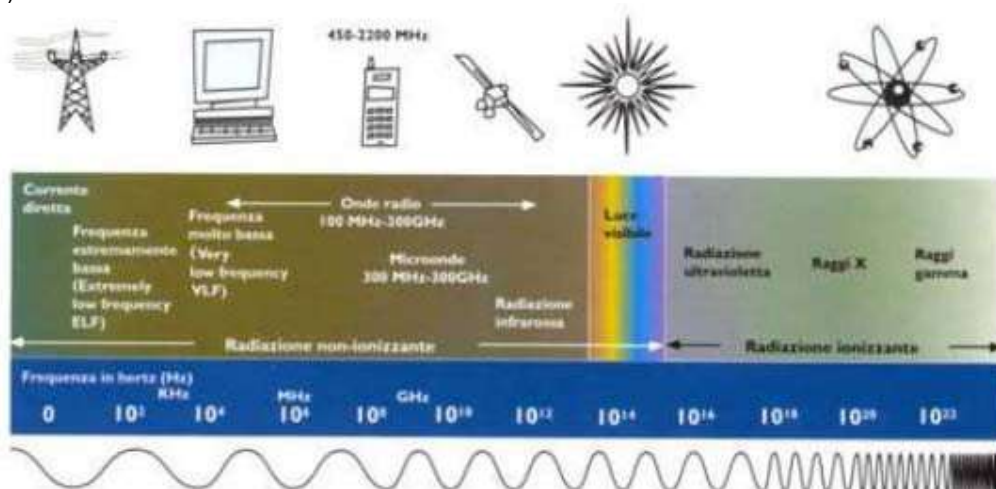
Al crescere della frequenza si passa dalla radiazione a radiofrequenza a quella ottica (infrarosso, visibile, ultravioletto), fino ad arrivare alle **radiazioni ionizzanti** (raggi x, raggi gamma) che, a differenza di quelle prima elencate, trasportano energia sufficiente a ionizzare gli atomi costituenti l'oggetto irraggiato. Frequenze così elevate sono caratteristiche di fenomeni di oscillazione molto rapidi, come quelli che possono avvenire all'interno dell'atomo (raggi x) o del nucleo (raggi gamma).

Le radiazioni EM aventi frequenze inferiori a quelle corrispondenti all'ultravioletto non trasportano energia sufficiente per ionizzare la materia e saranno pertanto denominate **radiazioni non ionizzanti**.

le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- ✓ campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF)
- ✓ radiofrequenze (RF)
- ✓ microonde (MO)
- ✓ infrarosso (IR)
- ✓ luce visibile

L'insieme di tutte le onde elettromagnetiche, classificate in base alla loro frequenza, costituisce lo spettro elettromagnetico (fig. seguente)



Lo spettro può essere diviso in due sezioni, a seconda che le onde siano dotate o meno di energia sufficiente a ionizzare gli atomi della materia con la quale interagiscono:

- ✓ radiazioni non ionizzanti (NIR = Non Ionizing Radiations), comprendono le radiazioni fino alla luce visibile;
- ✓ radiazioni ionizzanti (IR = Ionizing Radiations), coprono la parte dello spettro dalla luce ultravioletta ai raggi gamma.

L'inquinamento elettromagnetico o elettrosmog è prodotto da radiazioni non ionizzanti con frequenza inferiore a quella della luce infrarossa. Le radiazioni non ionizzanti si dividono in radiazioni a bassa e alta frequenza. La classificazione si basa sulla diversa interazione che i due gruppi di onde hanno con gli organismi viventi e i diversi rischi che potrebbero causare alla salute umana.

La normativa nazionale e regionale inerente alla tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, disciplina separatamente le basse frequenze (elettrodotti) e alte frequenze (impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio Base per la telefonia mobile ecc).

5.11.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI DA CAMPI ELETTRICITARI IN AMBIENTE LAVORATIVO

Il rischio da campo elettromagnetico è classificato come un Rischio per la salute tra i rischi igienico-ambientali all'interno della classe "Agenti Fisici", nell'ambito delle "Radiazioni non Ionizzanti", che comprendono una parte dei raggi ultravioletti, le microonde, le radiofrequenze, i raggi infrarossi, i raggi X ed i raggi laser.

La valutazione dei rischi è l'esame sistematico di tutti gli aspetti attinenti il lavoro a partire dall'individuazione delle cause probabili di lesione o danno, al fine di eliminare il rischio o, in alternativa, di ridurlo ad un livello accettabile.

Anche per il rischio da campi elettromagnetici è importante determinare il percorso che parte dalle cause più frequenti di esposizione, fino alle sorgenti di pericolo, alle classi di lavoratori più esposti al rischio, ai metodi di misura delle onde emesse, ai provvedimenti da prendere per ridurre al minimo l'esposizione del lavoratore e della popolazione.

Tale percorso è riassumibile come segue:

- ✓ Identificazione delle sorgenti di pericolo
- ✓ Identificazione dei lavoratori (o di terzi) esposti al rischio
- ✓ Individuazione dei rischi da esposizione
- ✓ Stima dei rischi di esposizione
- ✓ Studio della possibilità di eliminare o ridurre il rischio
- ✓ Informazione/Formazione
- ✓ Programmazione Sanitaria

Identificazione delle sorgenti di pericolo

L'identificazione delle sorgenti di pericolo passa attraverso 2 fasi principali: la descrizione dell'attività lavorativa (ciclo lavorativo; singole fasi lavorative; fonti di emissione utilizzate), e l'analisi delle fasi operative (per rilevamento del livello di rischio nelle diverse fasi).

Il percorso, seguito per l'analisi delle sorgenti di pericolo è stato svolto con le seguenti modalità:

- ✓ Analisi della documentazione tecnica delle macchine e degli impianti;
- ✓ Controlla delle schede di sicurezza delle possibili macchine erogatrici di campi elettromagnetici;
- ✓ Raccogliere ed analizzare i dati di sorveglianza sanitaria;
- ✓ Ricavare informazioni da interviste ai lavoratori e da ispezioni interne e di organi di vigilanza.

Identificazione dei lavoratori (o di terzi esposti al rischio)

Le classi di lavoratori a rischio sono evidenziabili ovunque siano presenti fonti di emissione elettromagnetica.

Più in particolare, si possono individuare 2 classi di rischio:

1. Rischio generico: per tutti i lavoratori che utilizzano qualsiasi elettrodomestico che funziona a corrente elettrica o lavorano d'avanti a videotermini o in luoghi di lavoro situati in prossimità di antenne radio base o elettrodotti.
2. Rischio specifico: per quei lavoratori che utilizzano giornalmente fonti di emissione di campi elettromagnetici e particolarmente.

Individuazione dei rischi da esposizione

L'individuazione dei rischi di esposizione parte dall'analisi del quadro generale delle sorgenti di pericolo e prosegue con lo studio delle procedure lavorative e delle misure di prevenzione e protezione già attuate.

A partire dall'analisi delle sorgenti, dallo studio della loro disposizione spaziale e della loro compatibilità elettromagnetica quando si hanno più sorgenti, è quindi necessario arrivare all'istituzione di metodi operativi e di misure di sicurezza per la prevenzione dei danni connessi al rischio elettromagnetico.

Fondamentale è quindi, in questo ambito, analizzare ed affrontare i problemi organizzativi, legati alla gestione degli spazi di lavoro, ed alla mancanza di consapevolezza dell'esposizione da parte degli operatori.

La legge prevede l'adozione di misure protezione, collettive ed individuali, tra cui, la formazione/informazione dei lavoratori,

al fine di fornire ai lavoratori esposti la giusta consapevolezza dell'esposizione, nonché i corretti comportamenti da adottare, pur tuttavia senza creare inutili allarmismi.

Gli eventuali effetti sulla salute conseguenti all'esposizione al campo elettromagnetico verranno poi eventualmente valutati in sede di sorveglianza sanitaria, importante misura di prevenzione per la sicurezza del lavoratore.

Stima dei rischi di esposizione

Dall'analisi delle sorgenti di pericolo e dall'individuazione dei livelli di rischio, è stata effettuata una stima del rischio di esposizione residuo. Tale stima, è stata eseguita attraverso:

- ✓ La verifica del rispetto dell'applicazione delle norme di sicurezza alle macchine durante il loro funzionamento.
- ✓ La verifica dell'accettabilità delle condizioni di lavoro in relazione ad un esame oggettivo dell'entità e della durata delle lavorazioni, delle modalità operative svolte e di tutti i fattori che influenzano le modalità e l'entità dell'esposizione, in analogia con i dati di condizioni di esposizione simili riscontrati nello stesso settore operativo. A quest'ultimo riguardo si potrà operare tenendo conto dei dati desunti da indagini su larga scala, effettuate in realtà lavorative simili.
- ✓ La verifica delle condizioni di sicurezza anche mediante acquisizione di documentazioni e certificazioni eventualmente esistenti agli atti dell'azienda.
- ✓ La corretta misura dell'entità dell'esposizione (eseguita secondo la Norma CEI 211-7 per la misura di campi ad alta frequenza, e secondo la Norma CEI-ENV 50166-1 per la misura di campi a bassa frequenza) che porti alla quantificazione oggettiva del rischio ed alla conseguente valutazione attraverso il confronto con indici di riferimento.

Studio della possibilità di eliminare o ridurre il rischio

La possibilità di ridurre le emissioni elettromagnetiche in ambiente lavorativo, dipende da una serie di fattori: primo tra tutti la frequenza e le caratteristiche fisiche dell'onda, ma anche l'utilizzo dell'onda emessa (se si tratta per esempio di una macchina industriale o di un elettrodotto, o di un'antenna per radiotelefonica) e l'ambiente in cui il lavoratore è esposto.

La schermatura di un campo elettrico, magnetico o elettromagnetico può risultare molto utile in numerosi settori tecnici che vedono l'utilizzo di campi elettromagnetici. Innanzitutto quando si vuole ridurre l'esposizione di individui che debbano transitare o stazionare nei pressi di una sorgente di campo elettromagnetico in ambiente lavorativo, in secondo luogo nell'ambito della cosiddetta "compatibilità elettromagnetica", quando è importante evitare che le emissioni elettromagnetiche prodotte da una apparecchiatura elettrica disturbino il funzionamento di altre apparecchiature poste nelle vicinanze della prima, o che la sommatoria delle onde elettromagnetiche di più sorgenti crei un'amplificazione dell'intensità dell'onda.

In particolare, i campi elettrici vengono fortemente attenuati anche dagli oggetti materiali non conduttivi che si interpongono tra le sorgenti e gli individui: una parete o un edificio sono utili attenuatori di campo elettrico.

I campi magnetici, invece, non subiscono attenuazione da parte degli oggetti materiali. Pertanto si ritrovano quasi inalterati all'interno e all'esterno di un edificio.

La possibilità di schermatura dipende anche dal fatto che l'emissione della sorgente sia intenzionale o accidentale.

Nel primo caso, in cui l'emissione di un campo elettromagnetico è necessaria espressamente per diffondere un segnale elettromagnetico (per esempio: impianti di tele radiodiffusione, stazioni radio-base, apparati radar), non è possibile schermare la sorgente, ovvero impedire che le sue emissioni diffondano nell'ambiente circostante, poiché questo ne impedirebbe il regolare funzionamento. A questo proposito deve essere schermata, laddove sia possibile, la regione di spazio all'interno della quale non si vuole che il campo elettromagnetico possa penetrare.

Nel secondo caso, invece, troviamo le sorgenti la cui emissione è del tutto "accidentale" (per esempio: elettrodotti, elettrodomestici, computer e altre macchine da ufficio) e quegli apparati industriali il cui funzionamento richiede la generazione di un intenso campo, ma solo in una regione limitata di spazio, dove si trova lo strumento che eroga il campo. In questi casi, è possibile pensare di schermare la stessa sorgente.

Gli schermi si realizzano maggiormente con l'impiego di pannelli o contenitori metallici o comunque di materiale che possieda una buona conducibilità elettrica. Si deve tener presente che il campo magnetico statico o di bassa frequenza (50 Hz) è molto difficile da schermare: per una schermatura efficace occorrono lastre di acciaio o altro materiale ferromagnetico spesso diversi millimetri. Attualmente vengono prodotte leghe metalliche con alta permeabilità magnetica che possono schermare anche campi a bassa frequenza ad altissima intensità con lastre dello spessore di pochi millimetri, peraltro con bassi costi di produzione.

Il campo elettromagnetico a radiofrequenza (per esempio a 900 MHz, come nel caso della telefonia cellulare) può essere, invece, facilmente schermato da materiali metallici. Uno schermo può anche essere realizzato con un tessuto (filato o non filato, naturale o sintetico) attraversato da un materiale che deve essere dotato di una buona conducibilità elettrica (ad es. grafite, filamenti metallici).

Questo significa che è possibile abbattere i livelli di campo elettromagnetico ad alta frequenza mediante l'uso di semplici tende purché dotate delle succitate caratteristiche.

Misure di Prevenzione e Protezione

Sono adottate a seguito della valutazione dei rischi, qualora risulti che i **valori di azione** siano superati.

Il datore di lavoro, elabora ed applica un programma d'azione che comprenda misure tecniche e organizzative intese a prevenire esposizioni superiori ai valori limite di esposizione, tenendo conto in particolare:

- a) di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione ai campi elettromagnetici;
- b) della scelta di attrezzature che emettano campi elettromagnetici di intensità inferiore, tenuto conto del lavoro da svolgere;
- c) delle misure tecniche per ridurre l'emissione dei campi elettromagnetici, incluso se necessario l'uso di dispositivi di sicurezza, schermature o di analoghi meccanismi di protezione della salute;
- d) degli appropriati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- e) della progettazione e della struttura dei luoghi e delle postazioni di lavoro;
- f) della limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- g) della disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale.

I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i **valori di azione** devono essere indicati con un'apposita segnaletica. In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione.

Informazione e formazione dei lavoratori

Il rischio da campo elettromagnetico (radiazioni non ionizzanti) resta, nonostante l'intensificarsi degli studi in materia, un argomento complesso, ancora poco chiaro nei suoi reali effetti sulla salute e nei meccanismi di esplicazione di tali effetti. Per questa ragione è fondamentale, per questo particolare rischio e soprattutto per l'esposizione professionale, la corretta informazione e formazione dei lavoratori e di tutte le figure del sistema di sicurezza, soprattutto in specifici settori lavorativi che prevedono esposizioni massicce e prolungate nel tempo a questi agenti fisici. Tali processi sono ormai obbligatori secondo legge (D.Lgs 81/2008, Titolo VIII) e vengono considerati a tutti gli effetti misure di tutela per la salute e sicurezza dei lavoratori. L'articolo 184 del D.Lgs 81/08 recita infatti: "Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti a rischi derivanti da agenti fisici sul luogo di lavoro e i loro rappresentanti vengano informati e formati in relazione al risultato della valutazione dei rischi con particolare riguardo:

- a) alle misure adottate;
- b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei **valori di azione** definiti nei Capi II, III, IV e V, nonché ai
- c) potenziali rischi associati;
- d) ai risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione ai singoli agenti fisici;
- e) alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
- f) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e agli obiettivi della stessa;
- g) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione;
- h) all'uso corretto

CONCLUSIONE DELLA VALUTAZIONE

La valutazione del rischio da radiazione elettromagnetica è stata condotta in maniera teorica, seguendo le linee guida dettate dall'ISPESL e sulla base di informazioni di attività lavorative simili.

A conclusione della valutazione dei rischi derivanti da radiazioni prodotti da campi elettromagnetici, poiché per il tipo di attività svolta, per il tipo di attrezzatura presente, le classi di lavoratori in relazione alle fonti di emissione elettromagnetica presenti si possono individuare nella classe di rischio "RISCHIO GENERICO" classificato come **RISCHIO BASSO**

5.12 RISCHIO DA LAVORO NOTTURNO

E' considerato lavoro notturno, ai sensi del D.Lgs. n. 213 del 19 luglio 2004:

"quello prestato in un periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino (quindi, in orario tra le 24 e le 7, ovvero tra le 23 e le 6, ovvero tra le 22 e le 5), lavoratore notturno è chi svolge, durante il periodo notturno, almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero impiegato in modo normale e, in assenza di disciplina collettiva, è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolge, durante il periodo notturno,

almeno una parte del suo tempo di lavoro giornaliero per un minimo di 80 giorni lavorativi all'anno. (limite riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale)."

5.12.1 ADEMPIMENTI

Per i lavoratori notturni si applicano le misure di prevenzione previste dal decreto citato ed in particolare:

Durata delle prestazioni

L'orario di lavoro dei lavoratori notturni non può superare le otto ore in media nelle ventiquattro ore, salvo l'individuazione da parte dei contratti collettivi, anche aziendali, che prevedano un orario di lavoro plurisettimanale, di un periodo di riferimento più ampio sul quale calcolare come media il suddetto limite.

Inoltre, conformemente alla direttiva 93/104/CE, per alcune lavorazioni che comportino rischi particolari o rilevanti tensioni fisiche o mentali, il limite orario è di otto ore nel corso di ogni periodo di 24 ore. In questo caso il limite è fisso e non va considerato come media. L'individuazione di tali lavorazioni è rimessa ad un decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali – di concerto col Ministro per la funzione pubblica per quanto riguarda, in modo non esclusivo, i pubblici dipendenti – previa consultazione delle organizzazioni sindacali nazionali dei lavoratori e dei datori di lavoro.

Tutela della salute

I lavoratori notturni devono essere sottoposti, a cura e a spese del datore di lavoro, tramite competenti strutture sanitarie pubbliche o tramite il medico competente:

- a) ad accertamenti preventivi volti a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro notturno a cui sono adibiti;
- b) ad accertamenti periodici almeno ogni due anni per controllare il loro stato di salute;
- c) ad accertamenti in caso di evidenti condizioni di salute incompatibili con il lavoro notturno

Limitazioni al lavoro notturno

L'esecuzione di prestazioni di lavoro notturno è obbligatoria per i lavoratori idonei fatto salvi i casi di divieto o di esclusione dall'obbligo di eseguire la prestazione.

È vietato adibire al lavoro dalle 24 alle 6 le donne in gestazione dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno di età del bambino o, comunque, dal momento in cui il datore di lavoro ha avuto conoscenza della fattispecie generatrice del divieto.

Non sono obbligati a prestare lavoro notturno:

- la lavoratrice madre di un figlio di età inferiore a tre anni o, in alternativa, il lavoratore padre convivente con la stessa;
- la lavoratrice o il lavoratore che sia l'unico genitore affidatario di un figlio convivente di età inferiore a dodici anni;
- la lavoratrice o il lavoratore che abbia a proprio carico un soggetto disabile ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, e successive modificazioni.

Trasferimento al lavoro diurno

Qualora sopraggiungano condizioni di salute che comportino l'inidoneità alla prestazione di lavoro notturno, accertata dal medico competente o dalle strutture sanitarie pubbliche, il lavoratore verrà assegnato al lavoro diurno, in altre mansioni equivalenti, se esistenti e disponibili.

Doveri di informazione

Il datore di lavoro, prima di adibire al lavoro, informa i lavoratori notturni e il rappresentante della sicurezza sui maggiori rischi derivanti dallo svolgimento del lavoro notturno, ove presenti.

Il datore di lavoro garantisce l'informazione sui servizi per la prevenzione e la sicurezza, nonché la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, ovvero delle organizzazioni sindacali di cui all'articolo 8, per le lavorazioni che comportano i rischi particolari di cui all'articolo 4, comma 2.

Comunicazione del lavoro notturno

Il datore di lavoro ha l'obbligo di comunicare per iscritto, annualmente, l'esecuzione di lavoro notturno continuativo oppure compreso in turni periodici regolari.

La comunicazione deve essere effettuata ai servizi ispettivi della DPL competente e alle organizzazioni sindacali titolari del diritto ad essere consultate al fine dell'introduzione del lavoro notturno.

Se il contratto collettivo applicato in azienda disciplina in modo specifico l'esecuzione di lavoro notturno continuativo oppure compreso in turni periodici regolari, non sorge l'obbligo di comunicazione.

Misure di protezione personale e collettiva

Durante il lavoro notturno il datore di lavoro garantisce, previa informativa alle rappresentanze sindacali, un livello di servizi o di mezzi di prevenzione o di protezione adeguato ed equivalente a quello previsto per il turno diurno.

La scuola prevede, nell'organizzazione dei turni, il lavoro notturno per i seguenti profili: Educatore e personale ATA (portiere) per i quali ha attivato la sorveglianza sanitaria e rispettato gli adempimenti sopra descritto.

6. MISURE ORGANIZZATIVE E PRESCRIZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO

6.1 REGISTRO INFORTUNI

La scuola deve essere fornita di un unico registro infortuni per tutti i dipendenti sul quale dovranno essere riportati cronologicamente gli infortuni, il registro deve essere assegnato in gestione ad un dipendente.

6.2 CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO

La scuola deve dotarsi di cassette di medicazione in relazione ai rischi presenti negli ambienti di lavoro. Il contenuto delle cassette dovrà essere convenuto con il medico competente. Le cassette dovranno essere affidate ad un dipendente incaricato di verificare periodicamente che i prodotti non siano scaduti e di provvedere al loro reintegro eventuale.

Si segnala la necessità di verificare il contenuto delle cassette di pronto soccorso provvedendo a integrare e sostituire eventuali prodotto mancanti o scaduti. IL DS in merito, con apposita nota, richiederà agli uffici preposti l'acquisto di quanto dovuto con la prevista cadenza periodica assicurando che siano presenti i contenuti minimi previsti ed elencati nell'allegato 1 del DM 388/03 oltre a quelli indicati dal medico competente.

6.3 CONTROLLI PERIODICI

Con riferimento ai rischi connessi all'ambiente, agli impianti tecnologici ed ai dispositivi di sicurezza dovrà essere programmato ed avviato un piano di controlli e verifiche periodiche secondo modalità e con le scadenze individuate dal D.Lgs. 81/08 e dalle Norme di Esercizio di cui al punto 12 del DM 26/8/1992.

In particolare saranno attivate (o continuate) verifiche e controlli relativi ad accertare il mantenimento di livelli di sicurezza accettabili dei seguenti impianti, apparecchi, dispositivi e strutture, annotando i risultati della verifica su apposito registro:

- aperture di aerazione;
- carichi di incendio;
- estintori portatili (UNI 9994);
- impianto di riscaldamento;
- impianti elettrici nei luoghi con pericolo di incendio e/o esplosione;
- impianti elettrici normali;
- impianto di diffusione sonora (allarme);
- impianto di illuminazione di emergenza;
- impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- rete idranti;
- segnaletica di sicurezza;
- stato generale dell'immobile;
- vie di fuga.

6.4 PIANO DI EMERGENZA

E' stato predisposto per la sede del Convitto apposito **Piano per la Gestione dell'Emergenza** che comprende le procedure per il Pronto Soccorso sanitario, l'Antincendio e l'Evacuazione. Il Piano prevede i necessari rapporti con i Servizi Pubblici competenti in materia di lotta antincendio e gestione delle emergenze e contiene i nominativi degli Addetti designati per attuare le misure di salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze in genere. Nel piano è contenuto il programma degli interventi, le modalità di cessazione delle attività ed evacuazione dei lavoratori nonché le istruzioni e misure adeguate affinché le persone coinvolte siano in grado di comportarsi correttamente e autonomamente in caso di emergenza.

Il contenuto del Piano deve essere adeguato alle necessità della Scuola/Istituto al fine di potenziare l'efficacia delle risorse di prevenzione e protezione. I contenuti del Piano devono essere divulgati fra tutte le persone che frequentano la struttura scolastica; ovviamente ad ognuno per le proprie competenze.

Il Piano di Emergenza deve essere aggiornato a seguito dell'adeguamento dei locali di lavoro e delle recenti disposizioni in materia. Devono essere realizzate verifiche periodiche del Piano di Emergenza a tavolino e mediante simulazione di pratiche di addestramento.

6.5 SQUADRA E PIANO DI PRONTO SOCCORSO

È stato predisposto il Servizio di Pronto Soccorso, tenuto conto delle dimensioni della sede e dei rischi presenti. Il Piano di Pronto Soccorso deve prevedere i necessari rapporti con i Servizi Pubblici competenti ed integrato nel Piano Generale per la Gestione dell'Emergenza precedentemente illustrato.

Il Piano di Pronto Soccorso descrive i necessari comportamenti degli operatori per gestire l'Emergenza "sanitaria".

6.6 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Informazione

I lavoratori e il Rappresentante per la Sicurezza devono ricevere informazioni circa i rischi per la salute e la sicurezza presenti nella Scuola/Istituto e specifici dell'attività svolta e circa le misure e attività di prevenzione e protezione applicate. Devono essere adottate le misure e i mezzi idonei a informare tutti i lavoratori circa il Responsabile della Sicurezza, il Medico Competente (se necessario), i nominativi degli incaricati del Servizio di Pronto Soccorso, di Evacuazione e Antincendio e circa i contenuti del Piano di Emergenza. Devono essere informati in modo specifico sulla prevenzione dei rischi quei lavoratori che sono stati incaricati dei Servizi di Pronto Soccorso.

Devono essere informati in modo specifico sulla prevenzione dei rischi quei lavoratori che sono stati incaricati dell'Evacuazione e Antincendio. L'informazione sui rischi deve comprendere i risultati della valutazione dei rischi e i mezzi di prevenzione e protezione previsti. Il Rappresentante per la Sicurezza ha diritto di accesso attivo alle informazioni contenute nel "Documento di valutazione dei rischi".

Tutte le persone presenti nella Scuola/Istituto devono essere informate in relazione alla "Gestione dell'emergenza"

Formazione

Gli addetti devono essere formati sull'utilizzo delle attrezzature in condizioni normali o in situazioni anormali prevedibili. Tutti i lavoratori devono ricevere una formazione sufficiente e adeguata sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'assunzione o del cambio di mansioni o quando viene introdotta una nuova attrezzatura.

La formazione dei lavoratori deve essere specificamente incentrata sui rischi relativi alla mansione che essi ricoprono.

La formazione dei lavoratori deve essere ripetuta periodicamente se è necessario.

La formazione dei lavoratori deve essere impartita durante l'orario di lavoro.

Le iniziative di formazione devono essere dirette ad addestrare i lavoratori per migliorare le loro attitudini allo svolgimento delle mansioni a loro assegnate.

I preposti devono essere direttamente coinvolti nella formazione dei lavoratori.

Manuali di istruzioni o di procedimenti di lavoro, circolari, dispense, comunicati, eccetera, devono essere distribuiti per facilitare l'azione formativa sia prevenzionistica che professionale.

La formazione degli addetti deve essere effettuata anche per quei rischi che riguardano le attività extra scolastiche dei propri lavoratori e degli alunni/studenti (Esempio: rischi durante il trasferimento in auto o utilizzo di auto propria durante l'orario di lavoro, fumo, ecc.).

7. VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO CORRELATO ALL' EMERGENZA SARS-CoV-2

VALUTAZIONE DEL RISCHIO SARS-COV-2 (PARTE GENERALE)

I coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome). Sono chiamati così per le punte a forma di corona che sono presenti sulla loro superficie.

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e infettare l'uomo per poi diffondersi nella popolazione. Un nuovo coronavirus

è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo. In particolare, quello denominato provvisoriamente all'inizio dell'epidemia 2019-nCoV, non è mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina a dicembre 2019.

Nella prima metà del mese di febbraio l'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.), ha assegnato al nuovo coronavirus il nome definitivo: "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARS-CoV-2). Ad indicare il nuovo nome sono stati un gruppo di esperti appositamente incaricati di studiare il nuovo ceppo di coronavirus. Secondo questo pool di scienziati il nuovo coronavirus è fratello di quello che ha provocato la Sars (SARS-CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2.

Il nuovo nome del virus (SARS-Cov-2) sostituisce quello precedente (2019-nCoV).

Sempre nella prima metà del mese di febbraio (precisamente l'11 febbraio) l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19. La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019.

Trasmissione

Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale.

Normalmente le malattie respiratorie non si trasmettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti

Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus. L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che sviluppino sintomi.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.

La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria, non quella da superfici contaminate. E' comunque sempre utile ricordare l'importanza di una corretta igiene delle superfici e delle mani. Anche l'uso di detergenti a base di

alcol è sufficiente a uccidere il virus. Per esempio, disinfettanti contenenti alcol (etanolo) al 75% o a base di cloro all'1% (candeggina).

Le malattie respiratorie normalmente non si trasmettono con gli alimenti. Anche qui il rispetto delle norme igieniche è fondamentale.

Il periodo di emergenza sanitaria connessa alla pandemia da SARS-CoV-2 ha portato alla necessità di adottare importanti azioni contenitive che hanno richiesto, fra l'altro, la sospensione temporanea di numerose attività.

Le misure contenitive che hanno riguardato il mondo del lavoro si sono rese necessarie per ridurre le occasioni di contatto sociale sia per la popolazione generale, ma anche per caratteristiche intrinseche dell'attività lavorativa per il rischio di contagio.

Il fenomeno dell'epidemia tra gli operatori sanitari – che sicuramente per questo ambito di rischio è il contesto lavorativo di maggior pericolosità – ha fatto emergere con chiarezza come il rischio da infezione in occasione di lavoro sia concreto ed ha determinato, come confermato anche dalle ultime rilevazioni, numeri elevati di infezioni pari a circa il 10 % del totale dei casi e numerosi decessi. Tale fenomeno è comune ad altri paesi colpiti dalla pandemia.

Per tali motivi, occorre adottare misure gradualmente ed adeguate al fine di consentire, in presenza di indicatori epidemiologici compatibili, un ritorno progressivo al lavoro, garantendo adeguati livelli di tutela della salute e sicurezza di tutti i lavoratori. Al fine di contribuire a fornire elementi tecnici di valutazione al decisore politico per la determinazione di livelli di priorità progressiva di interventi, è necessario tenere in considerazione le specificità dei processi produttivi e delle modalità di organizzazione del lavoro che nell'insieme possono contribuire alla caratterizzazione del rischio.

Il rischio da contagio da SARS-CoV-2 in occasione di lavoro può essere classificato secondo tre variabili:

Esposizione: la probabilità di venire in contatto con fonti di contagio nello svolgimento delle specifiche attività lavorative (es. settore sanitario, gestione dei rifiuti speciali, laboratori di ricerca, ecc.);

Prossimità: le caratteristiche intrinseche di svolgimento del lavoro che non permettono un sufficiente distanziamento sociale (es. specifici compiti in catene di montaggio) per parte del tempo di lavoro per la quasi totalità;

Aggregazione: la tipologia di lavoro che prevede il contatto con altri soggetti oltre ai lavoratori dell'azienda (es. ristorazione, commercio al dettaglio, spetteria, alberghiero, istruzione, ecc.).

Tali profili di rischio possono assumere una diversa entità ma allo stesso tempo modularità in considerazione delle aree in cui operano, delle modalità di organizzazione del lavoro e delle specifiche misure preventive adottate.

In una analisi di prioritizzazione della modulazione delle misure contenitive, va tenuto conto anche dell'impatto che la riattivazione di uno o più settori comporta nell'aumento di occasioni di aggregazioni sociali per la popolazione. È evidente, infatti, che nell'ambito della tipologia di lavoro che prevede contatti con soggetti "terzi", ve ne sono alcuni che determinano necessariamente la riattivazione di mobilità di popolazione e in alcuni casi grandi aggregazioni.

Al fine di sintetizzare in maniera integrata gli ambiti di rischio suddetti, è stata messa a punto una metodologia basata sul modello sviluppato sulla base dei dati O*NET del Bureau of Labor of Statistics statunitense (fonte O*NET 24.2 Database, U.S. Department of Labor, Employment and Training Administration) adattato al contesto lavorativo nazionale integrando i dati delle indagini INAIL e ISTAT e gli aspetti connessi all'impatto sull'aggregazione sociale.

Metodologia di Valutazione Integrata

Viene di seguito illustrata una matrice di rischio elaborata sulla base del confronto di scoring attribuibili per ciascun settore produttivo per le prime due variabili con le relative scale:

Esposizione

0 = probabilità bassa (es. lavoratore agricolo);

1 = probabilità medio-bassa;

2 = probabilità media;

3 = probabilità medio-alta;

4 = probabilità alta (es. operatore sanitario).

Prossimità

0 = lavoro effettuato da solo per la quasi totalità del tempo;

1 = lavoro con altri ma non in prossimità (es. ufficio privato);

2 = lavoro con altri in spazi condivisi ma con adeguato distanziamento(es. ufficio condiviso);

3 = lavoro che prevede compiti condivisi in prossimità con altri per parte non predominante del tempo (es. catena di montaggio);

4 = lavoro effettuato in stretta prossimità con altri per la maggior parte del tempo (es. studio dentistico).

Il punteggio risultante da tale combinazione viene corretto con un fattore che tiene conto della terza scala:

Aggregazione

1.00 = presenza di terzi limitata o nulla

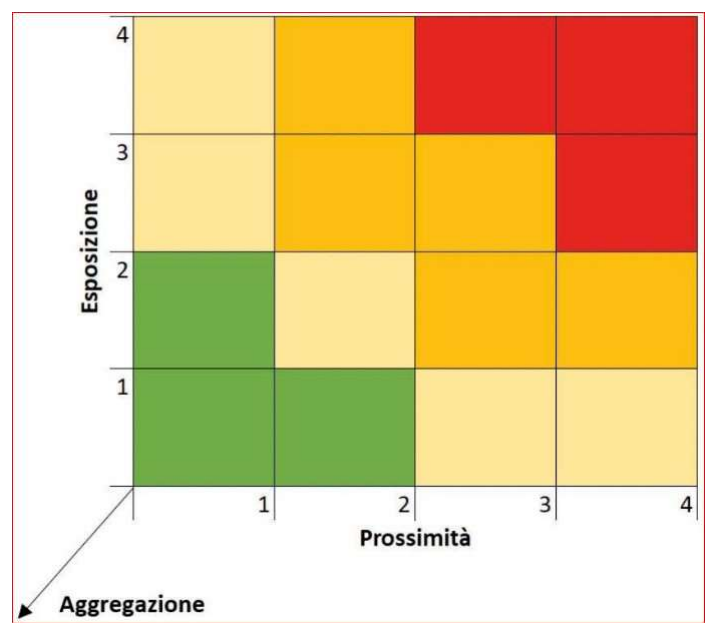
(es. settori manifatturiero, industria, uffici non aperti al pubblico);

1.15 (+15%) = presenza intrinseca di terzi ma controllabile organizzativamente(es. Commercio al dettaglio, servizi alla persona, uffici aperti al pubblico, bar, ristoranti);

1.30 (+30%) = aggregazioni controllabili con procedure (es. sanità, scuole, carceri, forze armate, trasporti pubblici);

1.50 (+50%) = aggregazioni intrinseche controllabili con procedure in maniera molto limitata (es. spettacoli, manifestazioni di massa).

Il risultato finale determina l'attribuzione del livello di rischio con relativo codice colore per ciascun settore produttivo all'interno della matrice seguente.



Matrice di rischio: verde = basso; giallo = medio-basso; arancio = medio-alto; rosso = alto

A titolo esemplificativo, viene presentata di seguito una tabella che illustra le classi di rischio per alcuni dei principali settori lavorativi e partizioni degli stessi, nonché il relativo numero degli occupati.

Riepilogo delle classi di rischio e aggregazione sociale

ATECO 2007	Descrizione	Classe di aggregazione sociale	Classe di Rischio	SETTORI ATTIVI/ SOSPESI DM 25/03 MISE	SETTORI ATTIVI/ SOSPESI DPCM 10/04	ATTIVI (migliaia)	SOSPESI (migliaia)
73	PUBBLICITÀ E RICERCHE DI MERCATO	1	BASSO	SOSPESO	SOSPESO		78
74	ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	1	BASSO	ATTIVO	ATTIVO	196	
N	NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE						
78	ATTIVITÀ DI RICERCA, SELEZIONE, FORNITURA DI PERSONALE	2	BASSO	Attivo: 78.2	Attivo: 78.2	47	62
79	ATTIVITÀ DEI SERVIZI DELLE AGENZIE DI VIAGGIO, DEI TOUR OPERATOR E SERVIZI DI PRENOTAZIONE E ATTIVITÀ CONNESSE	3	BASSO	SOSPESO	SOSPESO		73
80	SERVIZI DI VIGILANZA E INVESTIGAZIONE	3	MEDIO-BASSO	Attivo: 80.1; 80.2	Attivo: 80.1; 80.2	105	3
81	ATTIVITÀ DI SERVIZI PER EDIFICI E PAESAGGIO	2	MEDIO-BASSO	Attivo: 81.2	Attivo: 81.2; 81.3	445	19
82	ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI D'UFFICIO E ALTRI SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	2	BASSO	Attivo: 82.20; 82.92; 82.99.2; 82.99.99	Attivo: 82.20; 82.92; 82.99.2; 82.99.99	137	89
O	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA						
84	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	1	MEDIO-ALTO	ATTIVO	ATTIVO	1.243	
P	ISTRUZIONE						
85	ISTRUZIONE	3	MEDIO-BASSO	ATTIVO	ATTIVO	1.589	

Dall'analisi del livello di rischio connesso al settore scolastico, viene attribuita una CLASSE DI RISCHIO INTEGRATO MEDIO-BASSO ED UN RISCHIO DI AGGREGAZIONE MEDIO-ALTO (classe di aggregazione sociale 3).

MISURE PER IL CONTENIMENTO DEL CONTAGIO DA COVID-19

Fattori determinanti da tenere in considerazione nella definizione delle misure sono rappresentati, in sintesi, dall'intensità della circolazione virale, dalle caratteristiche delle varianti virali circolanti, dalle forme cliniche che esse possono determinare in età scolare e non, dalla copertura vaccinale anti COVID-19 e dal grado di protezione nei confronti delle infezioni, delle forme severe di malattia e dei decessi conferito dalle vaccinazioni e dalla protezione indotta dalle pregresse infezioni, dalla necessità di proteggere soggetti fragili a maggior rischio di malattia severa. Risulta pertanto opportuno, nell'identificazione delle misure di mitigazione e controllo che possono essere implementate in ambito scolastico, attuare una pianificazione di possibili interventi da modulare progressivamente in base alla valutazione del rischio, prevedendo un'adeguata preparazione degli istituti scolastici. Allo stato attuale delle conoscenze (i.e. la data delle Indicazioni Strategiche del 5 Agosto 2022) e della situazione epidemiologica si prevedono quindi misure standard di prevenzione da garantire per l'inizio dell'anno scolastico e possibili ulteriori interventi da modulare progressivamente in base alla valutazione del rischio, prevedendo un'adeguata preparazione degli istituti scolastici che renda possibile un'attivazione rapida delle misure al bisogno. Si riportano in calce, in tabella 1, le misure non farmacologiche di prevenzione di base per il prossimo anno scolastico. Sebbene le misure indicate facciano riferimento alla prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2, gli interventi descritti in tabella rappresentano uno strumento per prevenire anche altre malattie infettive, ad esempio le infezioni da virus influenzale, e per sostenere quindi la disponibilità di ambienti di apprendimento sani e sicuri. Gli alunni con fragilità rappresentano una priorità di salute pubblica e si rende necessario garantire la loro tutela, in collaborazione con le strutture sociosanitarie, la medicina di famiglia (es. PLS, MMG), le famiglie e le associazioni che li rappresentano. Per gli alunni a rischio di sviluppare forme severe di COVID-19, tra le misure non farmacologiche di prevenzione di base, al fine di garantire la didattica in presenza e in sicurezza, è opportuno prevedere l'utilizzo di dispositivi di protezione delle vie respiratorie e valutare strategie personalizzate in base al profilo di rischio. Ulteriori misure potranno essere progressivamente implementate sulla base di eventuali esigenze di sanità pubblica di contenimento della circolazione virale su indicazione delle autorità sanitarie.

		Pagina 137
--	--	------------

TABELLA 1. MISURE DI PREVENZIONE NON FARMACOLOGICHE DI BASE PER L'A.S. 2022 – 2023

La presente tabella riporta schematicamente le misure di prevenzione di base per il setting scolastico ed è da intendersi come strumento utile per la pianificazione dell'A.S. 2022 – 2023.

Intervento	Razionale	Indicazioni	Risorse necessarie per Readiness
Permanenza a scuola non consentito in caso di: - sintomatologia compatibile con COVID-19, quale, a titolo esemplificativo: sintomi respiratori acuti come tosse e raffreddore con difficoltà respiratoria, vomito (episodi ripetuti accompagnati da malessere), diarrea (tre o più scariche con feci semiliquide o liquide), perdita del gusto, perdita dell'olfatto, cefalea intensa e/o - temperatura corporea superiore a 37.5°C e/o - test diagnostico per la ricerca di SARS-CoV-2 positivo	Le infezioni respiratorie sono comuni in età scolare, soprattutto durante i mesi invernali. La sintomatologia può essere causata da diversi agenti eziologici, ma nella maggior parte dei casi si tratta di infezioni di grado lieve. Limitare l'accesso nel setting scolastico ai soggetti sintomatici riduce il rischio di trasmissione durante la fase infettiva.	Gli studenti con sintomi respiratori di lieve entità ed in buone condizioni generali che <u>non</u> presentano febbre, frequentano in presenza, prevedendo l'utilizzo di mascherine chirurgiche/FFP2 fino a risoluzione dei sintomi, igiene delle mani, etichetta respiratoria. Si ricorda che, soprattutto nei bambini, la sola rinorrea (raffreddore) è condizione frequente e non può essere sempre motivo in sé di non frequenza o allontanamento dalla scuola in assenza di febbre.	Disponibilità di mascherine chirurgiche/FFP2 da distribuire ai soggetti da sei anni in su con sintomatologia lieve.

Intervento	Razionale	Indicazioni	Risorse necessarie per Readiness
Si raccomanda alle famiglie di non condurre gli alunni a scuola in presenza delle condizioni sopra descritte.			
Igiene delle mani ed etichetta respiratoria	Mantenere e promuovere le norme di prevenzione delle infezioni acquisite nei precedenti anni scolastici.	/	Disponibilità di soluzione idroalcolica.
Utilizzo di dispositivi di protezione respiratoria (FFP2) per: - personale scolastico a rischio di sviluppare forme severe di COVID-19; - alunni a rischio di sviluppare forme severe di COVID-19.	Prescritto per garantire la protezione dei soggetti a rischio di sviluppare forme severe di malattia.	I lavoratori che hanno l'esigenza o la volontà di proteggersi con un DPI dovrebbero usare un dispositivo di protezione respiratoria del tipo FFP2. Normativa vigente al momento della pubblicazione di questo documento: L'obbligo per il personale scolastico di indossare un dispositivo di protezione respiratoria decade con la conclusione dell'anno scolastico 2021/2022 come da art. 9 del d.l. 24 marzo 2022, n. 24 , convertito, con modificazioni, dalla L. 19 maggio 2022, n. 52. L'uso di un dispositivo di protezione delle vie respiratorie per i lavoratori della pubblica amministrazione è attualmente previsto dalla Circolare del Ministro per la Pubblica Amministrazione n. 1/2022 del 29 aprile 2022, recante in oggetto "indicazioni sull'utilizzo dei dispositivi individuali di protezione delle vie respiratorie".	Disponibilità di FFP2 da distribuire al personale scolastico e agli alunni a rischio.

Intervento	Razionale	Indicazioni	Risorse necessarie per Readiness
Ricambio d'aria frequente Qualità dell'aria	Ridurre la trasmissione del virus migliorare la qualità dell'aria.	Deve essere sempre garantito un frequente ricambio d'aria.	/
Sanificazione ordinaria (periodica)	Ridurre la trasmissione del virus.	La sanificazione può essere effettuata secondo le indicazioni del Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2021 – “Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell’attuale emergenza COVID-19: ambienti/superfici. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020. Versione del 20 maggio 2021” ²	/
Sanificazione straordinaria, da intendersi come intervento tempestivo, in presenza di uno o più casi confermati	Ridurre la trasmissione del virus.	La sanificazione può essere effettuata secondo le indicazioni del Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2021 – “Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell’attuale emergenza COVID-19: ambienti/superfici. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020. Versione del 20 maggio 2021” ³	Disponibilità di personale aggiuntivo. Acquisto di detergenti / disinfettanti per la sanificazione.

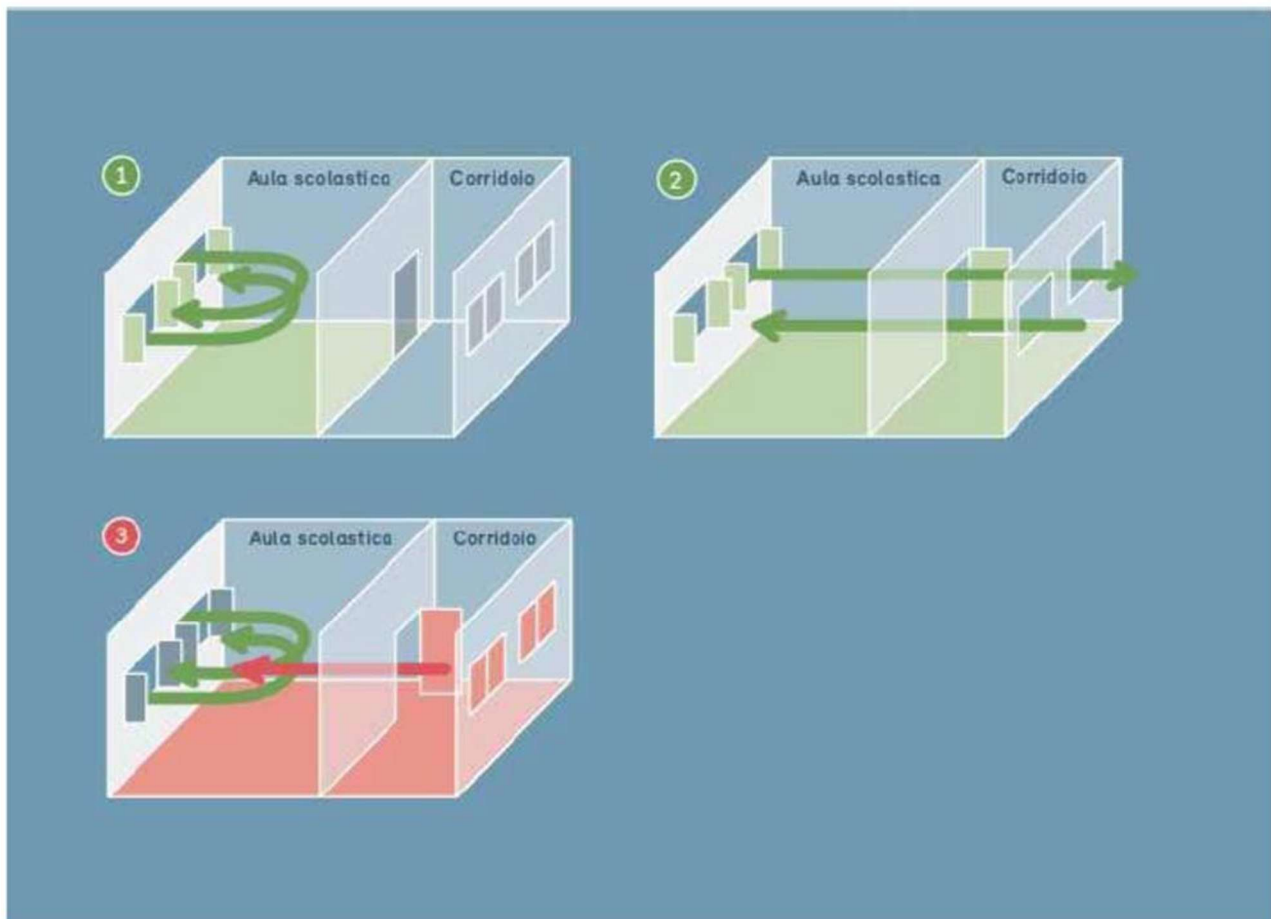
Intervento	Razionale	Indicazioni	Risorse necessarie per Readiness
Strumenti per la gestione di casi COVID-19 sospetti in ambito scolastico, sulla base delle indicazioni previste in ambito comunitario ed emanate dal Ministero della Salute.	Ridurre la trasmissione del virus.	Il personale scolastico o l'alunno che presenti sintomi indicativi di infezione da SARS-CoV-2 viene ospitato nella stanza dedicata o area di isolamento, appositamente predisposta e, nel caso di alunni minorenni, devono essere avvisati i genitori. Il soggetto interessato raggiungerà la propria abitazione e seguirà le indicazioni del MMG/PLS, opportunamente informato.	Disponibilità di adeguate risorse umane. Disponibilità di risorse per la formazione del personale. Garantire la presenza di referenti (scolastici e nei DdP) per la gestione delle malattie infettive respiratorie. Garantire la presenza di spazi dedicati per i casi con sospetta infezione.
Strumenti per la gestione dei casi COVID-19 confermati, sulla base delle indicazioni previste in ambito comunitario ed emanate dal Ministero della Salute.	Ridurre la trasmissione del virus.	Necessario verificare se in comunità al momento dell'inizio della scuola sarà previsto isolamento dei casi confermati. Per il rientro a scuola è necessario l'esito negativo del test al termine dell'isolamento previsto.	Disponibilità di adeguate risorse umane. Disponibilità di risorse per la formazione del personale. Garantire la presenza di referenti (scolastici e nei DdP) per la gestione delle malattie infettive respiratorie.

Intervento	Razionale	Indicazioni	Risorse necessarie per Readiness
Strumenti per la gestione dei contatti di caso, sulla base delle indicazioni previste in ambito comunitario ed emanate dal Ministero della Salute.	Ridurre la trasmissione del virus.	Necessario verificare se in comunità al momento dell'inizio della scuola sarà prevista quarantena dei contatti in comunità o secondo altre disposizioni.	Disponibilità di adeguate risorse umane. Disponibilità di risorse per la formazione del personale.
			Disponibilità di FFP2. Garantire la presenza di referenti (scolastici e nei DdP) per la gestione delle malattie infettive respiratorie. Misure differenziate come da indicazioni contenute nel Decreto-legge 24 marzo 2022, n. 24 e Circolare n. 019680 del 30/03/2022 "Nuove modalità di gestione dei casi e dei contatti stretti di caso COVID-19" ed eventuali successivi aggiornamenti delle indicazioni.

DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'AERAZIONE NATURALE DEI LOCALI

Come raccomandato dal ISS e dal Ministero dell'Istruzione, andranno seguite alcuni semplici regole per garantire i necessari ricambi d'aria:

1. Arieggiare molto il mattino e il pomeriggio, prima delle lezioni, per iniziare con una qualità dell'aria uguale a quella esterna.
2. Arieggiare lungo tutta la giornata, aprendo le finestre regolarmente, per non meno di 5-10 minuti, più volte al giorno e con qualsiasi tempo, ad ogni cambio insegnante, durante l'intervallo e dopo la pulizia dell'aula.
3. Con temperatura mite (ed ambiente esterno non eccessivamente inquinato dai gas di scarico delle auto) tenere le finestre per quanto possibile sempre aperte.
4. Arieggiare aprendo sempre le finestre completamente.
5. Con finestre apribili sia ad anta battente che a ribalta, aprire sempre a battente perché il ricambio d'aria è maggiore.
6. Per rinnovare l'aria più velocemente, creare una corrente d'aria aprendo la porta dell'aula e le finestre, sia in aula che nel corridoio. Altrimenti, se non è possibile aprire le finestre del corridoio, arieggiare tenendo chiusa la porta dell'aula e ricordare che così occorre più tempo per il ricambio d'aria.
7. Ricordare che il tempo di ricambio aria è minore se l'aula è vuota.
8. Non porre oggetti sul davanzale interno delle finestre, assicurando così un'apertura semplice e completa.



DISPOSIZIONI RELATIVE ALL'AERAZIONE NATURALE DEI LOCALI

A seconda delle condizioni di arieggiamento (porta aula aperta o chiusa e finestre corridoio aperte o chiuse), si possono determinare tre diverse modalità di aerazione delle aule:

- 1 - Areazione con porta chiusa: AERAZIONE CORRETTA, MA LENTA
- 2 - Areazione con porta aperta e finestre corridoio aperte: AERAZIONE CORRETTA E VELOCE
- 3 - Areazione con porta aperta e finestre corridoio chiuse: AERAZIONE ERRATA

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

8. CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. **81/08**;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.



SCHEDA GENERALE AULE E LABORATORI PLESSO FLORENS VIALE DELLA REPUBBLICA SAN GIOVANNI IN FIORE

INDICE

SEZIONE I. – IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	9
I.1. PRESENTAZIONE	9
I.2. TERMINI, DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI	10
I.3. STRUTTURA DEL DOCUMENTO	15
I.4. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE (EX. ART. 28, C. 2, LETT. A DEL D. LGS N° 81/2008)	16
I.4.1. Stima della probabilità di accadimento	17
I.4.2. Stima della gravità del danno	18
I.4.3. Stima e valutazione del rischio	20
I.4.4. Criterio di priorità	21
I.4.5. Verifica di adeguatezza delle misure di sicurezza	23
I.5. GESTIONE DEL DOCUMENTO	23
SEZIONE II. – L'ISTITUTO	25
II.1. GENERALITÀ	25
II.2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA	26
SEZIONE III. – LA SEDE	28
III.1. GENERALITÀ	28
III.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	29
III.3. DESCRIZIONE DEL SITO	30
III.4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ	30
III.5. MISSION E COMPITI CHIAVE	32
III.5.1. Prevenzione e Protezione	32
III.5.2. Medicina del Lavoro	32
III.5.3. Amministrazione	32
III.5.4. Ruoli e responsabilità per la sicurezza e la salute	32
III.5.5. Capo d'Istituto "Datore di Lavoro"	32
III.5.6. Vicepreside	34
III.5.7. Preposti	34
III.5.8. Servizio di Prevenzione e Protezione	35
III.5.9. Lavoratori	35
III.5.10. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	36
III.5.11. Collegio di sicurezza	36
III.6. DATI OCCUPAZIONALI	37

SEZIONE IV. – INDAGINE COGNITIVA	39
IV.1. RILIEVO DELLA DOCUMENTAZIONE ESISTENTE	39
IV.2. RILIEVO DEGLI INFORTUNI	40
IV.3. RILIEVO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN DOTAZIONE	41
IV.4. RILIEVO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO IN DOTAZIONE	41
IV.5. RILIEVO DELLE SOSTANZE USATE	43
IV.6. INDIVIDUAZIONE GRUPPI OMOGENEI DI SOGGETTI ESPOSTI AI RISCHI	43
IV.7. IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO	44
SEZIONE V. – ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	46
V.1. GENERALITÀ	46
V.2. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	47
V.2.1. ANALISI DELL'AMBIENTE DI LAVORO	47
<u>V.2.2.</u> CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (F.R. cod. LM)	47
V.2.2.1. Premessa	47
V.2.2.2. Metodiche di analisi	47
V.2.2.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	48
V.2.2.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	48
<u>V.2.3.</u> Cadute a livello – Inciampi e Scivolamenti (F.R. cod. LS)	50
V.2.3.1. Premessa	50
V.2.3.2. Metodiche di analisi	50
V.2.3.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	50
V.2.3.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	51
<u>V.2.4.</u> Punture – Compressioni – Impatti – Tagli – Abrasioni (F.R. cod. LP)	52
V.2.4.1. Premessa	52
V.2.4.2. Metodiche di analisi	52
V.2.4.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	52
V.2.4.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	52
<u>V.2.5.</u> Carenze nei livelli d'illuminamento ambientale e dei posti di lavoro (F.R. cod. LI)	54
V.2.5.1. Premessa	54
V.2.5.2. Metodiche di analisi	54
V.2.5.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	54
V.2.5.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	55
<u>V.2.6.</u> Elettrici (F.R. cod. RE)	55
V.2.6.1. Premessa	55
V.2.6.2. Metodiche di analisi	56
V.2.6.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	56
V.2.6.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	56
<u>V.2.7.</u> Incendio (F.R. cod. I) D. M. 10.3.1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"	58

V.2.7.1. Premessa
V.2.7.2. Metodiche di analisi
V.2.7.3. Individuazione dei pericoli
V.2.7.4. Individuazione delle persone a rischio
V.2.7.5. Rimozione e/o sostituzione dei pericoli
V.2.7.6. Classificazione degli ambienti a rischio di incendio
V.2.7.7. Dimensionamento delle vie di esodo
V.2.7.8. Calcolo dell'uscita congruente al rischio
V.2.7.9. Verifica dell'idoneità dell'illuminazione di sicurezza
V.2.7.10. Verifica dell'idoneità dell'illuminazione di emergenza
V.2.7.11. Valutazione dell'adeguatezza delle misure adottate e riduzione del rischio residuo
<u>V.2.8.</u> Classificazione aree a rischio esplosione (F.R. cod. E) Titolo XI, DLgs 9-4- 2008, n° 81
V.2.8.1. Premessa
V.2.8.2. Metodiche di analisi
V.2.8.3. Probabilità che sia presente un'atmosfera esplosiva (P_{AE})
V.2.8.4. Probabilità che siano presenti sorgenti di innesco attive (P_{IA})
V.2.8.5. Probabilità che le sorgenti di innesco siano efficaci (P_{IE})
V.2.8.6. Probabilità che il lavoratore sia presente in un'area con atmosfera esplosiva (P_{LAV})
V.2.8.7. Stima del livello di rischio di esposizione ad atmosfere esplosive
V.2.8.8. Applicazione del metodo alle aree a rischio del sito scolastico
V.2.8.9. Esito della valutazione (Centrale termica)
V.3. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA IGIENE DEL LAVORO
<u>V.3.1.</u> Rumore (F.R.cod.AR). Tutela dei lavoratori subordinati (art. 2, D. Lgs 10 aprile 2006, n. 195).
V.3.1.1. Premessa
V.3.1.2. Gruppi omogenei determinati dall'organigramma aziendale
V.3.1.3. Metodiche di analisi
V.3.1.4. Valutazione del rischio
V.3.1.5. Conclusioni e misure preventive consigliate
<u>V.3.2.</u> Microclima (F.R. cod. AM)
V.3.2.1. Premessa
V.3.2.2. Metodiche di analisi

V.3.2.3. Individuazione delle tipologie di impianto presenti e loro descrizione
V.3.2.4. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio
V.3.2.5. Stima del rischio ed individuazione delle priorità
V.3.2.6. Conclusioni e misure preventive consigliate
<u>V.3.3.</u> Inquinamento elettromagnetico (F.R. cod. AE)
V.3.3.1. Premessa
V.3.3.2. Metodiche di analisi
V.3.3.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio
V.3.3.4. Analisi e valutazione dei rischi
V.3.3.5. Conclusioni e misure preventive consigliate

<u>V.3.4. Videoterminali (F.R. cod. AV)</u>	90
V.3.4.1. Premessa	90
V.3.4.2. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	90
V.3.4.3. Rimozione e/o sostituzione dei pericoli	90
V.3.4.4. Raccomandazioni per l'uso di PC	91
<u>V.3.5. Chimico (F.R. cod. C) D. M. 02.02.2002, n. 25 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro"</u>	91
V.3.5.1. Premessa	91
V.3.5.2. Metodiche di analisi	92
V.3.5.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	94
V.3.5.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	95
<u>V.3.6. Biologico (F.R. cod. B)</u>	96
V.3.6.1. Premessa	96
V.3.6.2. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	96
V.3.6.3. Analisi e valutazione dei rischi	96
V.3.6.4. Conclusioni	97
<u>V.3.7. Movimentazione manuale dei carichi (F.R. cod. OM)</u>	99
V.3.7.1. Premessa	99
V.3.7.2. Metodiche di analisi	99
V.3.7.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	99
V.3.7.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	99
<u>V.3.8. Organizzativo (F.R. cod. O)</u>	100
V.3.8.1. Premessa	100
V.3.8.2. Metodiche di analisi	101
V.3.8.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	101
V.3.8.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	101
V.3.8.5. Conclusioni	102
<u>V.3.9. Stress da lavoro correlato</u>	102
V.3.9.1. Premessa	102
V.3.9.2. Metodiche di analisi	104
V.3.9.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio	105
V.3.9.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità	106
V.3.9.5. Conclusioni	113
<u>V.3.10. Lavoratrici in stato di gravidanza, gestanti e in periodo di allattamento (F.R. cod. OG) D. Lgs. 26 marzo 2001 n° 151</u>	113
V.3.10.1. Premessa	114
V.3.10.2 Metodiche di analisi	114
V.3.10.. Descrizione delle macromansioni	115
V.3.10.. Individuazione dei fattori di rischio e definizione delle misure di prevenzione e protezione	115
V.3.10.. Protocollo per le lavoratrici in gravidanza	117
<u>V.3.11. Gestione del rischio per soggetti allergici (F.R. cod. OA)</u>	118

V.3.11.. Premessa	118
V.3.11.. Procedure di emergenza	119
V.3.11.. Somministrazione dei farmaci e training del personale scolastico	119
V.3.11.. Autorizzazione per la somministrazione di farmaci in ambiente scolastico	120
V.3.11.. Norme preventive da adottare	120
V.3.11.. Pranzo e merenda	121
SEZIONE VI. – INTEGRAZIONI PREVISTE	123
VI.1. CRITERI SEGUITI	123
VI.2. ADEGUAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE	124
VI.3. ADEGUAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	128
VI.4. ADEGUAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	130
VI.5. ADEGUAMENTO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO IN DOTAZIONE	135
VI.6. ADEGUAMENTO DELLE SOSTANZE USATE	135
VI.7. ADEGUAMENTO DEI LUOGHI DI LAVORO	136
SEZIONE VII. – PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO	137
VII.1. GENERALITÀ	137
VII.2. MISURE CORRETTIVE URGENTI E INDIFFERIBILI	138
Tabella A	138
VII.3. PROGRAMMA DI BREVE/MEDIO TERMINE	143
Tabella B	143
VII.4. PROGRAMMA DI MEDIO/LUNGO TERMINE	145
Tabella C	146
VII.5. SORVEGLIANZA SANITARIA	146
VII.6. FORMAZIONE	147
VII.7. INFORMAZIONE	151
VII.8. MONITORAGGIO	153
VII.9. RIUNIONI PERIODICHE	163
VII.10. PROGRAMMAZIONE DEGLI APPALTI E CONTRATTI D'OPERA	163
VII.11. PRIMO SOCCORSO	164
SEZIONE VIII. – CONCLUSIONI	166
VIII.1. RISOLUZIONI	166
SEZIONE IX. – RIFERIMENTO NORMATIVO E TECNICO	168
IX.1. NORME	168



PREFAZIONE

Il presente documento, **composto di n° 183 pagine**, è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera a) del D. Lgs 9 aprile 2008, in conformità con la sezione II del qui richiamato decreto.

Esso si articola nelle seguenti nove sezioni:

- presentazione del documento di valutazione dei rischi;
- anagrafica dell'attività;
- anagrafica del plesso, missione compiti chiave in tema di sicurezza;
- report dell'indagine cognitiva;
- analisi e valutazione dei rischi;
- indicazione delle misure di prevenzione;
- programmazione delle misure per migliorare i livelli di sicurezza.
- conclusioni;
- riferimento normativo e tecnico.

Il presente sarà oggetto di discussione nel corso delle riunioni periodiche.

IL DATORE DI LAVORO

Il dirigente scolastico

Prof. Ing. Pasquale SUCCURRO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE

A.T. Giovanni ORLANDO

IL MEDICO COMPETENTE

Dott. Roberto TALIA

**PER PRESA VISIONE
IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

Prof. G.BELCASTRO

Addetto al Servizio di Prevenzione e
Protezione ASPP

Prof.ssa Giulia SALATINO



SEZIONE I

IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

PRESENTAZIONE

I provvedimenti normativi, derivanti dal recepimento delle direttive comunitarie in materia di miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro, hanno introdotto nelle attività lavorative metodi di gestione aziendale della sicurezza, imperniati sull'adozione di misure di sicurezza derivanti dalla valutazione del rischio.

La **Valutazione del Rischio** è l'insieme di tutte le operazioni finalizzate alla stima dei livelli di rischio associabile ad una esposizione ad un determinato fattore di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Tutte le considerazioni attinenti e conseguenti la valutazione dei rischi, confluiscono in un documento dinamico: **il Documento di Valutazione dei Rischi**.

Il Documento di Valutazione dei Rischi rappresenta la più rilevante innovazione normativa in tema di tutela e salute dei lavoratori, poiché è uno strumento organizzativo che consente di comprendere, pianificare e razionalizzare i vari aspetti che

concorrono alla riduzione e/o al controllo dei fattori di rischio presenti negli ambienti di lavoro, nel rispetto della legislazione nazionale e delle norme di buona tecnica emanate da organismi accreditati (UNI-EN, CEI, ecc...).

TERMINI, DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

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

ADDETTO AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D. Lgs n° 81/2008, facente parte del servizio di prevenzione e protezione aziendale.

AGENTE: elemento chimico, fisico o biologico presente durante l'attività lavorativa o potenzialmente dannoso per la salute (ex art. 222 del D. Lgs n°81/2008).

ATTREZZATURA DI LAVORO: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.

BUONE PRASSI: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D. Lgs n° 81/2008, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del richiamato decreto, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione.

CARTELLO: segnale che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, fornisce una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente.

COLORE DI SICUREZZA: colore al quale è assegnato un significato determinato.

DATORE DI LAVORO (D.L.): soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'art. 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale. Nel caso che ci occupa (scuola) il datore di lavoro viene individuato nel Capo d'Istituto, ai sensi dell'art. 1, comma 1, lettera c, del D.M.P.I. 26 giugno 1996, n. 292.

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

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.): qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

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

INCIDENTE: evento non pianificato che ha la potenzialità di produrre un infortunio. (Un incidente in cui non accadono malattie professionali, lesioni, danni o altre perdite è anche chiamato "QUASI INCIDENTE").

INDIVIDUAZIONE DEL PERICOLO: processo di riconoscimento e di definizione dell'esistenza e delle caratteristiche di un pericolo.

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

INFORTUNIO: evento non desiderato che può portare al decesso, alla malattia, a lesioni, danni o altre perdite.

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

LAVORATORE ESPOSTO: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

LAVORATRICE GESTANTE: ogni lavoratrice che informi del suo stato il proprio datore di lavoro, conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali.

LAVORATRICE IN PERIODO DI ALLATTAMENTO: ogni lavoratrice in periodo di allattamento ai sensi delle legislazioni e/o prassi nazionali, che informi del suo stato il proprio datore di lavoro, conformemente a dette legislazioni e/o prassi.

LAVORATORE VIDEOTERMINALISTA: lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 del D. Lgs n° 81/2008.

LINEE GUIDA: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, regioni e province.

LUOGHI DI LAVORO: i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro.

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

MEDICO COMPETENTE: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D. Lgs n° 81/2008, che collabora con il datore di lavoro, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, del citato decreto, ai fini della valutazione dei rischi; nominato dallo stesso datore di lavoro per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al D. Lgs n° 81/2008.

NON CONFORMITÀ: ogni deviazione da standard di lavoro, pratiche, procedure, regolamenti, prestazioni del sistema di gestione, ecc., che potrebbe portare, direttamente o indirettamente, a lesioni, malattie, danni alla proprietà, danni all'ambiente di lavoro o ad una loro combinazione.

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

OPERATORE: lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.

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

PERICOLO: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

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.

PITTOGRAMMA: immagine che rappresenta una situazione o che prescrive un determinato comportamento, impiegata su un cartello o su una superficie luminosa.

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

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

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (R.L.S.): persona, ovvero persone, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro. Nel caso di specie la designazione è regolata dal punto b del paragrafo "procedure ..." CCNQ del 07 maggio 1997.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (R.S.P.P.): persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D. Lgs n° 81/2008, designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

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

RISCHIO TOLLERABILE: il rischio ridotto ad un livello tale da essere sopportato dall'organizzazione, tenuto conto degli obblighi

legislativi e della propria politica di gestione.

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

SEGNALE DI AVVERTIMENTO: segnale che avverte di un rischio o pericolo.

SEGNALE DI DIVIETO: segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo.

SEGNALE DI INFORMAZIONE: segnale che fornisce indicazioni diverse da quelle restituite con i segnali di divieto e di salvataggio.

SEGNALE DI PRESCRIZIONE: segnale che prescrive un determinato comportamento.

SEGNALE DI SALVATAGGIO O DI SOCCORSO: segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio.

SEGNALETICA DI SICUREZZA: una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (S.P.P.): insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.

SICUREZZA: assenza di rischio non tollerabile.

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

UNITÀ PRODUTTIVA: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.

USO DI UNA ATTREZZATURA DI LAVORO: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.

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

di salute e sicurezza.

VIDEOTERMINALE: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

ZONA PERICOLOSA: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso.

STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Quale strumento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e, più in generale, alla organizzazione del sistema di prevenzione aziendale, il Documento di Valutazione dei Rischi si compone di sezioni dedicate, nelle quali sono descritti gli aspetti salienti che attengono alla sicurezza, nel rispetto dell'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n° 81/2008.

In ordine a quanto affermato e a quanto stabilito dalle norme, il presente documento, inteso nella sua parte più sostanziale, si compone di:

PARTE A - INTRODUTTIVA (Prefazione, Sezione I) che presenta i contenuti del Documento, i criteri di elaborazione e tutto quanto serve a comprenderne la struttura e la finalità;

PARTE B - RAPPRESENTATIVA DELLA SCUOLA (Sezioni II, III) nel senso più ampio del termine, che ne descrive gli aspetti organizzativi generali, funzionali e logistici. In particolare, la sezione effettua una ricognizione iniziale sulla struttura scolastica delineandone la "mission" e la struttura generale. La seconda parte è dedicata alla Sede scolastica, descrivendone l'organizzazione, i riferimenti ai regolamenti interni inerenti alle azioni di prevenzione, nonché la descrizione delle politiche per la prevenzione dei rischi.

PARTE C - VALUTATIVA (sezioni IV, V, VI, VII) che introduce la puntuale individuazione degli ambienti di lavoro, la descrizione delle attività lavorative, l'identificazione delle mansioni correlandoli dei fattori rischio per la sicurezza e la salute, nonché i lavoratori esposti e tutte le informazioni che consentono di:

1. redigere la relazione sulla valutazione dei rischi mediante la stima dell'entità delle esposizioni, della gravità degli effetti che ne possono derivare e della probabilità che tali effetti si manifestino;
2. individuare le misure di prevenzione e di protezione di natura tecnica, organizzativa, procedurale per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti;
3. predisporre il piano per la messa in atto delle misure individuate (programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza).

CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE (ex. art. 28, c. 2, lett. A del D. Lgs n° 81/2008)

Riassumendo i momenti fondamentali del processo valutativo si riporta, di seguito, una descrizione delle fasi operative che ne hanno consentito l'attuazione.

- **ESAME DELLA DOCUMENTAZIONE ESISTENTE:** consistente in una ricognizione su tutta la documentazione in possesso (denunce, autorizzazioni, registrazioni, verbali, libretti, ecc.), onde costatarne la piena rispondenza agli obblighi di legge o eventuali inadempienze e/o ritardi. All'interno di tale fase si è ricompresa l'acquisizione e la lettura delle informazioni riportate nel registro infortuni e dalle denunce di malattie professionali o dalle segnalazioni di quasi incidente, laddove pervenute.
- **ANALISI DELL'ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ:** al fine di procedere all'identificazione dei centri di pericolo; la fase ha previsto:
 - analisi dei processi lavorativi e organizzativi;
 - controllo del lavoro in corso;
 - rilievo delle macchine e/o degli impianti installati;
 - rilievo delle sostanze usate;
 - individuazione dei lavoratori impegnati nelle fasi di lavoro;
 - identificazione ed esame delle mansioni assegnate ad ogni lavoratore;
 - individuazione dei fattori esterni che possono aver effetto sul posto di lavoro.
- **VALUTAZIONE DEL RISCHIO:** si è provveduto alla quantificazione del rischio in termini analitici attraverso una stima semi quantitativa dell'entità delle esposizioni, cioè attraverso la valutazione della modalità operative (frequenza e durata delle operazioni; caratteristiche intrinseche degli inquinanti, sistemi di protezione collettiva e individuale ecc....). La valutazione ha riguardato tutti i rischi potenziali cui sono esposti i lavoratori e ha comportato l'adozione del sistema di:
- **valutazione empirica:** in tal caso la stima del rischio, fondata su metodi probabilistici, è espressa in funzione di due variabili:
 - P** che rappresenta la probabilità di accadimento dell'evento non voluto;
 - M** la magnitudo cioè l'entità del danno presunto;
- **valutazione analitica:** per la quale si prevede il confronto con indici di riferimento; dunque, la valutazione è fornita dalla misura del parametro interessato.
- **INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI PROTEZIONE:** successivamente all'espletamento della fase preliminare ed alla fase valutativa si è proceduto a definire i sistemi per l'abbattimento e per il controllo del rischio. La scelta tra sistemi individuati è avvenuta utilizzando il metodo dell'"Analisi del Valore".

- **FASE DI PROGRAMMAZIONE E DI CONTROLLO:** infine è stato predisposto il programma di attuazione delle misure di prevenzione, secondo una stima della gravità del danno ipotizzabile e della probabilità di accadimento.

STIMA DELLA PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO

La probabilità di accadimento considerata in questa sede è funzione essenzialmente dello stato di fatto "tecnico" ovvero delle condizioni di sicurezza legate alla situazione delle fonti di rischio individuate.

I valori che tale parametro può assumere sono riportati nella seguente tabella:

SCALA DELLE PROBABILITÀ (P)

VALORE ASSEGNATO	PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO	DESCRIZIONE
	Alta	- quando esiste corrispondenza reciproca tra la carenza rilevata ed il danno presunto - se si è a conoscenza di danni provocati per carenze assimilabili - se il verificarsi del danno non susciterebbe alcuno stupore
	Media	-quando la carenza rilevata può provocare il danno
		- se è noto qualche episodio che per effetto della carenza riscontrata ha determinato il danno presunto
		- il verificarsi del danno suscita moderata sorpresa
	Bassa	- quando la carenza rilevata può provocare danno in circostanze sfortunate
		- sono noti rarissimi casi già verificati
		- il verificarsi del danno suscita grande sorpresa
	Irrilevante	- quando la carenza rilevata può provocare danno solo in concomitanza di eventi poco probabili
		- non sono noti episodi da ascrivere a situazioni analoghe
		- il verificarsi del danno suscita incredulità in azienda

STIMA DELLA GRAVITÀ DEL DANNO

La gravità del danno è legata alle conseguenze del verificarsi dell'evento:

- serietà dell'infortunio ovvero della patologia;
- numero delle persone coinvolte ovvero ampiezza dell'area interessata.

Nel prospetto che segue sono riportati i valori che può assumere il parametro "numero delle persone coinvolte ovvero ampiezza dell'area interessata" in base ai criteri adottati.

SCALA DELL'AMPIEZZA DEL FENOMENO

VALORE ASSEGNATO	DESCRIZIONE
Completa	- tutte le persone presenti nel reparto o attività, comprese le presenze occasionali tutta l'attività o più compartimenti o reparti
Elevata	- tutte le persone in prossimità dell'area a rischio - un solo compartimento delimitato da strutture resistenti al fuoco
Parte	- il solo addetto alla macchina, impianto o attività - un'area limitata di un compartimento compresa tra 10 e 50 mq
Minima	- l'attività non prevede presenza di persone - un'area limitata di un compartimento minore di 10 mq

Nella tabella che segue sono riportati i valori che può assumere il parametro "serietà dell'infortunio ovvero della patologia" in base ai criteri adottati.

SCALA DELLE LESIONI

VALORE ASSEGNATO	DESCRIZIONE
Totale	- infortunio mortale - esposizione cronica con effetto di invalidità totale o letale - infortunio con invalidità permanente parziale - esposizione cronica con effetto irreversibile
Temporanea	- infortunio temporaneo - esposizione cronica con effetto reversibile - infortunio che consente la continuazione dell'attività - esposizione cronica rapidamente reversibile

I parametri sopra definiti compaiono nella definizione di "gravità" con la relazione individuata nella matrice che segue.

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

STIMA E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Fissata una scala delle probabilità di accadimento (P) e una dei danni possibili (M), il livello del rischio resta definito dal valore $R = P \times M$.

La valutazione è stata effettuata per ogni area di lavoro e ogni fonte di pericolo.

La metodologia prevede un giudizio complessivo che è stato assegnato dopo aver trattato l'analisi di tutte le situazioni proposte.

MATRICE R = M x P					
PROBABILITÀ (P)	4	R _{1,4}	R _{2,4}	R _{3,4}	R _{4,4}
	3	R _{1,3}	R _{2,3}	R _{3,3}	R _{4,3}
	2	R _{1,2}	R _{2,2}	R _{3,2}	R _{4,2}
	1	R _{1,1}	R _{2,1}	R _{3,1}	R _{4,1}
		1	2	3	4
DANNO POSSIBILE (M)					

Si è proceduto, quindi, ad assegnare al rischio (R) un livello di gravità in base alla classificazione desumibile dalla seguente matrice, in cui il livello di rischio è stato graduato da una scala di valori compresi tra 1 e 16:

(M x P)					
PROBABILITÀ (P)	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
DANNO POSSIBILE (M)					

LIVELLO DEL RISCHIO (R)	
VALORE	LIVELLO RISCHIO
> 8	ELEVATO
8 ≥ R ≥ 4	MEDIO
1 ≥ R ≥ 3	BASSO

CRITERIO DI PRIORITÀ

Valutati i rischi $R_{M,P}$, si è definito l'ordine di priorità (L) considerando la somma degli indici (M + P): più elevato è il valore di (M + P), maggiore è la priorità; a parità di (M + P) la maggiore priorità è assegnata ai rischi $R_{M,P}$ con $M > P$.

Al rischio (R) è stato associato un criterio di priorità in base alla classificazione che può essere desunta dalla matrice di seguito riportata. In essa il livello di priorità è stato individuato da una scala di valori compresi tra 1 e 8:

(M + P)					
PROBABILITÀ	4	5	6	7	8
	3	4	5	6	7
	2	3	4	5	6
	1	2	3	4	5
		1	2	3	4
DANNO POSSIBILE (M)					

L'attuazione delle misure e degli interventi correttivi o di adeguamento, se non stabilite dalla vigente legislazione (nel qual caso saranno effettuate entro i termini stabiliti dalle norme stesse), è stata prevista seguendo le priorità desunte dal seguente prospetto:

PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE E DEGLI INTERVENTI CORRETTIVI			
LIVELLO DI RISCHIO	LIVELLO DI	PRIORITÀ	TEMPI DI ATTUAZIONE
ELEVATO	$(M+P) \geq 7$	$(M+P) = 8$	- occorre attuare misure correttive urgenti e indifferibili
		$(M+P) = 7$	- occorre programmare con urgenza le misure necessarie
MEDIO	$4 \leq (M+P) \leq 6$	$(M+P) = 6$	Occorre programmare le misure previste nel brevissimo periodo (entro 4 mesi)
		$(M+P) = 5$	occorre programmare le misure previste nel breve periodo (entro 6 mesi)
		$(M+P) = 4$	occorre programmare le misure previste nel medio periodo (12 mesi)



PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE E DEGLI INTERVENTI CORRETTIVI

LIVELLO DI
RISCHIO

LIVELLO DI PRIORITÀ

TEMPI DI ATTUAZIONE

☐ ☐ -	BASSO	(M+P) = 3	occorre programmare le misure previste nel lungo periodo (18 mesi)
		(M+P) ≤ 3	
		(M+P) = 2	-occorre inserire nella programmazione futura le misure stabilite (24 mesi)

VERIFICA DI ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI SICUREZZA

Procedendo, quindi, ad una verifica della rispondenza delle misure di sicurezza alle norme di legge vigenti, è stato possibile individuare ulteriori provvedimenti e misure necessarie a eliminare o ridurre i rischi residui.

GESTIONE DEL DOCUMENTO

L'individuazione e la valutazione dei fattori di rischio, la scelta delle misure preventive e protettive, l'elaborazione delle procedure di sicurezza, nonché dei programmi di informazione e formazione sono state effettuate dal Dirigente scolastico nella qualità di Datore di Lavoro (ex art. 1, lett. c del D.M.P.I. 21 giugno 1996 n° 292), previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (ex art. 29, comma 2, D. Lgs n° 81/2008), avvalendosi della consulenza del R.S.P.P. dell'Istituzione scolastica in argomento.

Si prevede la convocazione di un **Collegio di Sicurezza**, costituito dal personale docente e non docente, durante il quale si provvederà ad:

- illustrare i contenuti del presente Documento;
- riferire i nominativi dei lavoratori designati a ricoprire i ruoli previsti dalle norme vigenti e dall'organigramma istituito in materia di salute e sicurezza del lavoro;
- formalizzare il programma dell'attività di informazione-formazione relativa ai rischi specifici di mansione, a nuove assunzioni ed a cambio mansione.

Copia del registro presenze della suddetta riunione sarà allegata al presente Documento, onde comprovare gli avvenuti adempimenti in caso di ispezioni da parte degli Organi di Vigilanza preposti.

Il presente documento viene assegnato ai responsabili delle attività aventi influenza sulla corretta attuazione del sistema di prevenzione aziendale ed al Rappresentante dei Lavoratori; copie dello stesso o parti di copie inerenti specifici ambienti, sono altresì consegnate ad Enti o Aziende esterne che operano nella Sede scolastica del che trattasi, ai fini dell'applicazione dell'art. 26, comma 1, lettera b) del D.Lgs.n° 81/2008.

Il Documento di Valutazione viene custodito presso la presidenza dell'**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI"** è tenuto a disposizione per la consultazione anche da parte degli organi di vigilanza, nel rispetto dell'art. 29, comma 4 del D. Lgs n° 81/2008.

Si precisa che il presente documento è da intendersi non come un atto definitivo, ma come uno strumento dinamico, orientato al raggiungimento della massima sicurezza tecnologicamente fattibile e tale da consentire di non perdere di vista il rapporto costi benefici. Pertanto, si rimarca che esso sarà oggetto di aggiornamenti, elaborati ripercorrendo l'intera procedura operativa, con periodicità annuale e in seguito a modifiche tali da influire sugli standard di sicurezza dell'attività, quali ad esempio:

- variazioni del layout produttivo e/o dei metodi di lavoro; --variazioni dei materiali e delle sostanze utilizzate;
- realizzazione di modifiche strutturali;
- variazione del numero di persone presenti;
- adozione di nuove misure di sicurezza.

SEZIONE II

GENERALITÀ

Il presente “documento” sintetizza il complesso delle operazioni svolte ai fini della valutazione di cui alla Sezione II del D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81, per l’attività scolastica esercitata dall’Istituto dell’ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” , A seguire si restituiscono le coordinate dell’attività, resi in formato tabella per agevolarne la lettura.

Il plesso sede è sito in località “olivaro” alla via delle ginestre. Ospita l’indirizzo AGRO e l’indirizzo chimico, oltre agli uffici di segreteria e la presidenza.

INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ	Istituto	ATTIVITÀ
	Indirizzo	
	Tel.	
DIRIGENTE SCOLASTICO - DATORE DI LAVORO (D.L.)	Cognome	SUCCURRO PASQUALE
	Nato a	
	Residente	
	Tel.	
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (R.S.P.P.)	Cognome	ORLANDO GIOVANNI
	Nato a	
	Qualifica	
	Rec. Studio	
	Tel.e fax	
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (R.L.S.)	Cognome	Prof GIUSEPPE BELCASTRO
A.S.L. COMPETENTE PER TERRITORIO Addetto servizi di prevenzione e protezione(A.S.P.P.)	Denominazione	Prof.ssa GIULIA SALATINO
ISPETTORATO DEL LAVORO COMPETENTE PER TERRITORIO	Denominazione	Servizi ispezione
	Sede	
	Città	
	Tel.	

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro



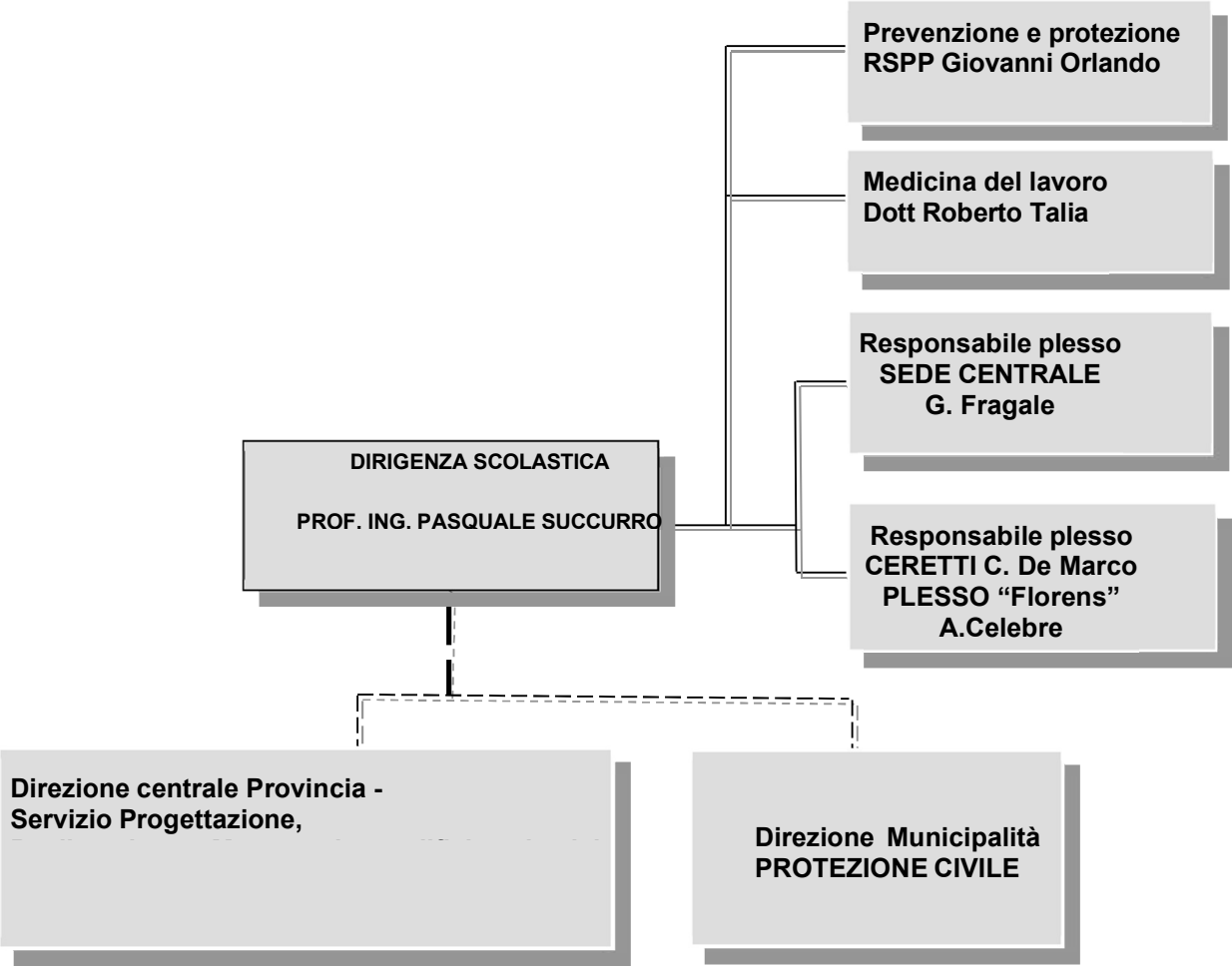
STRUTTURA ORGANIZZATIVA

L'Istituto esercita la propria attività in n. 4 plessi ubicati nel comune di S.Giovanni in Fiore.

Pertanto, l'organizzazione è una struttura complessa all'interno della quale trovano collocazione le Unità Programmatiche, definite a livello centrale della Direzione Scolastica, la cui funzionalità è assicurata dalla stessa Direzione: a questa, infatti, è conferito il potere decisionale e per la gestione delle didattiche, protezione e di prevenzione dai rischi.

- 1- PLESSO -SEDE via delle Ginestre - indirizzi di studio AGRO e ITI_BIOT;
- 2- PLESSO ITCG via Ceretti – indirizzi di studio ITI-Elettrico, AFM-SIA e CAT;
- 3- PLESSO "FLORENS" località "Pirainella" – indirizzo do studio ENO e Convitto;
- 4- AZIENDA AGRARIA località "Palla Palla".

L'Istituto è organizzato nelle seguenti strutture funzionali:





Per L'organigramma del personale e delle loro funzioni si rimanda alle nomine sulle mansioni fatte dal dirigente scolastico

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il complesso scolastico in argomento è ubicato nel comune di S. Giovanni in Fiore.

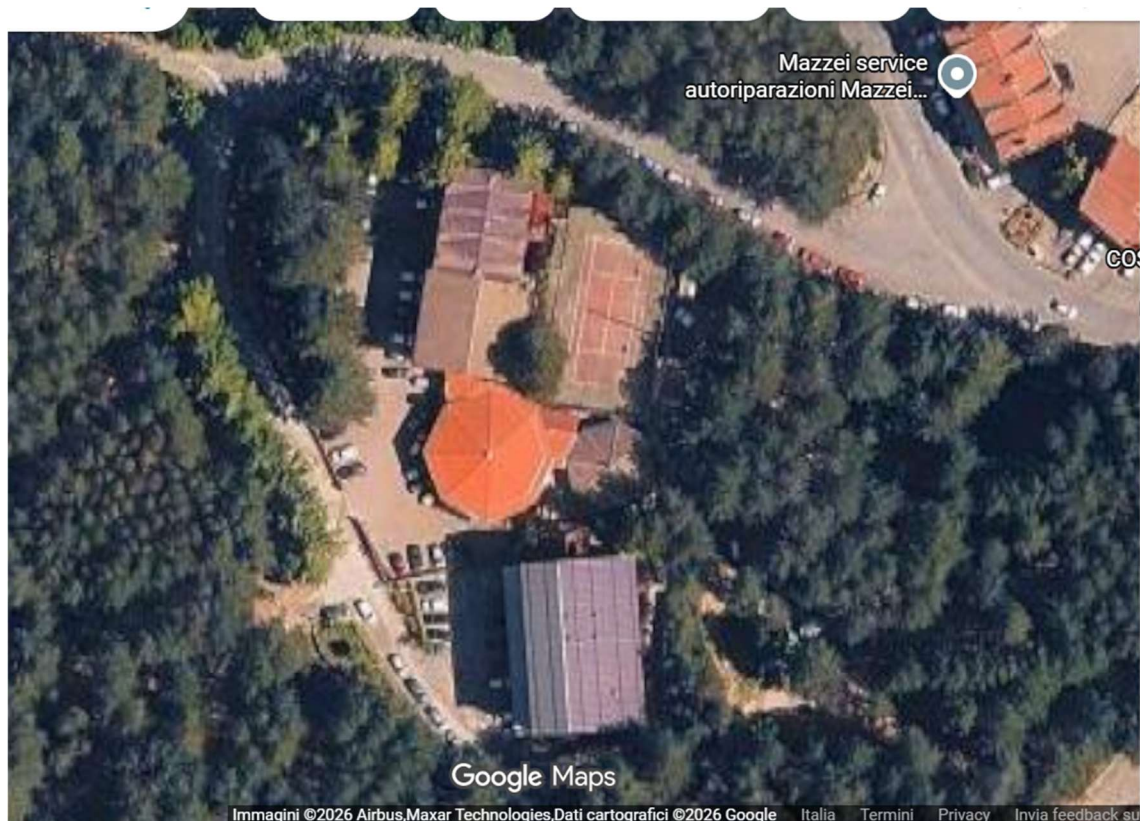
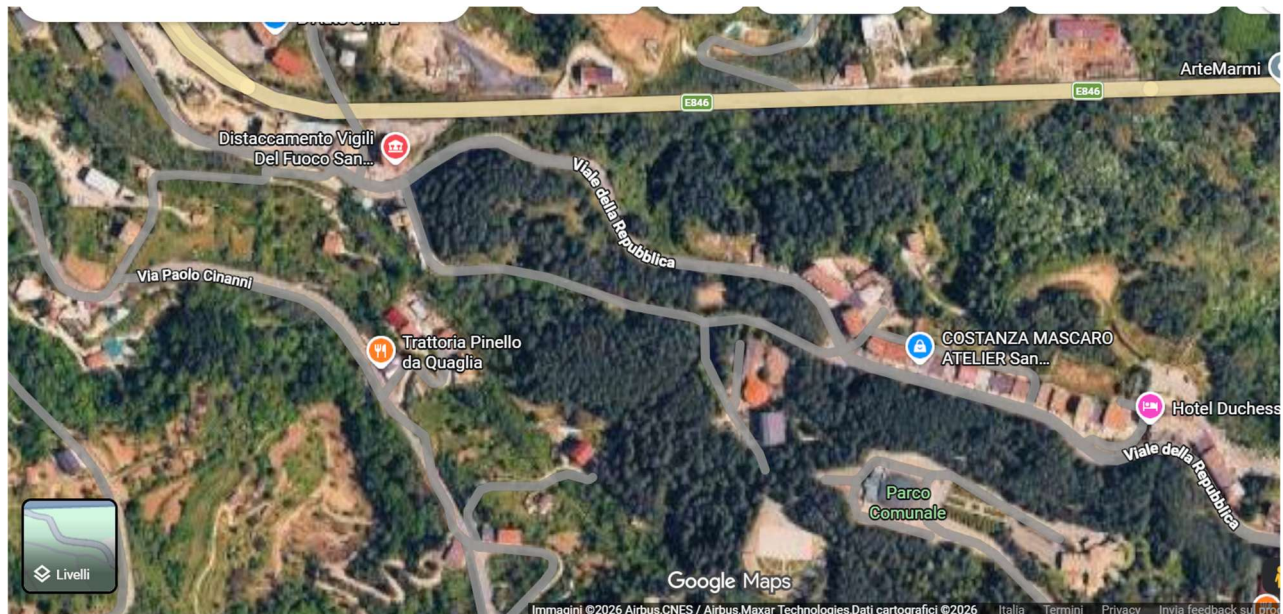
Quest'area è profondamente segnata dalla condizione geomorfologica: zona di montagna interessata da precipitazioni nevose nella stagione invernale , a volte di particolare gravosità .Dista circa 65 Km dal capoluogo di provincia Cosenza e da circa 60 Km dal capoluogo di provincia Crotone .

Nel tempo, il territorio si è allargato abbracciando diversi borghi rurali quali Lorica, Germano, Serrisi, Fantino, Cagno, Ceraso , S.Bernardo .

Per la particolare posizione centrale inoltre è al centro di diversi paesi satelliti dai quali dista di pochi Km quali Cerenzia , Castelsilano, Caccuri, Savelli .

- in **ZONA SISMICA 2** ($0,15 \leq \text{PGA} < 0,25g$), in base all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274 del 20 marzo 2003, aggiornata al 16 gennaio 2006 con le comunicazioni delle regioni;
- in **ZONA CLIMATICA E** in base alla Tabella A del D.P.R. 26 agosto 1993, n° 412 e s.m.i..

SEDE CONVITTO E PLESSO ENO - FLORENS



DESCRIZIONE DEL SITO

- La SEDE , è esercita in n. 1 corpo di fabbrica, inserito in un unico lotto, in esso sono sistemati gli uffici di segreteria e la presidenza e gli indirizzi scolastici AGRO e Chimico.
- Il plesso ITCG è situato lungo la via Ceretti. In esso si trovano i corsi CAT, Elettrico, AFM-SIA e la vicepresidenza.
- Il Plesso "Florens" è sito alla fine del viale della Repubblica presso l'incrocio località Pirainella. In esso è sito l'indirizzo ENO ed il convitto della scuola.
- L'azienda agraria è sita in località "Palla Palla" ed ha una estensione di circa 10 ettari. In essa si trovano diversi edifici tra cui una serra agricola didattica.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

Le attività esercitate possono condensarsi nei punti di seguito indicati, per ciascuno dei quali vengono descritti i processi produttivi prevalenti.

-comune didattica:

formazione degli allievi con studio a tavolino e ausilio di sussidi didattici; formazione degli allievi con l'uso delle Lim e della lavagna e gesso;

 **didattica di supporto (attività di laboratorio):** esercitazioni di laboratorio con l'ausilio di computer; esercitazioni di laboratorio con l'ausilio di audiovisivi;
esercitazioni di laboratorio con l'ausilio di plastici, prototipi e sussidi scientifici;
esercitazioni di laboratorio con l'ausilio della cucina;
esercitazioni di laboratorio in serra;

-attività collettive:

-scambi culturali tra due o più classi;

- educazione alimentare nelle aule;

-attività sportive:

esercitazioni di avvio alla pratica sportiva all'aperto in campo sportivo polivalente, con l'ausilio di attrezzature sportive fisse e portatili.

-attività di ufficio:

-gestione amministrativa a mezzo di elaboratori elettronici dotati di schermi CRT e LCD, di periferiche di puntamento e di stampa, nonché provvisti di programmi di videoscrittura, fogli elettronici, data base e di grafica;

-relazioni esterne con l'ausilio di telefoni collegati a centralino passante; archiviazione documenti in -faldoni e loro collocazione su apposite scaffalature; schedatura documenti e loro sistemazione in ---classificatori metallici; produzione e rilascio atti con l'utilizzo di timbri e tamponi inchiostriati;

-vigilanza sui minori durante le attività didattiche curriculari ed extra curriculari;

-attività di supporto:

-pulizia degli ambienti con l'ausilio di prodotti detergenti ed attrezzature di pulizia di uso comune;

-disinfezione dei locali w.c. con disinfettanti ed attrezzature di pulizia di uso comune;

-pulizia degli spazi esterni con l'ausilio di attrezzi di pulizia di uso comune; potatura delle siepi;

-taglio erbacce con l'ausilio di tosaerba.

MISSION E COMPITI CHIAVE

Coerentemente con quanto previsto dalla legislazione vigente, sono stati definiti i ruoli per la sicurezza e specificati gli adempimenti afferenti alle figure destinatarie degli oneri di prevenzione.

RSPP - PREVENZIONE E PROTEZIONE

Provvede, in collaborazione con il Dirigente Scolastico e con tutte le altre strutture a ciò deputate, alla individuazione dei fattori di rischio dei plessi scolastici di competenza dell'Istituto in questione, nonché alla individuazione delle conseguenti misure di prevenzione e protezione.

MEDICINA DEL LAVORO

Attraverso il Medico Competente esegue gli interventi di medicina del lavoro secondo le leggi vigenti.

AMMINISTRAZIONE

Il Settore è localizzato al piano PRIMO del complesso scolastico. Esso gestisce i servizi amministrativi centralizzati riassumibili in: amministrazione, segreteria, gestione contratti e acquisizione di beni e servizi.

LA SEDE CENTRALE E' COMPLETA DI TUTTI GLI UFFICI

RUOLI E RESPONSABILITÀ PER LA SICUREZZA E LA SALUTE

Per quanto attiene ai Plessi, sono stati definiti i ruoli per la sicurezza e specificati gli adempimenti afferenti alle figure destinatarie degli oneri di prevenzione. Tali oneri sono Di seguito, riassunti : adempimenti in materia di prevenzione previsti per le varie funzioni del Plesso in esame.

CAPO D'ISTITUTO "DATORE DI LAVORO"

In attuazione del D.Lgs n° 81/'2008, in particolare secondo quanto previsto dall'art. 1 del D.M.P.I. n° 382/'98, al Dirigente Scolastico sono affidati i compiti e responsabilità previsti a carico del "datore di lavoro" ai sensi del D.Lgs. n°81/2008. Pertanto egli:

- valuta i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori ed elabora, in collaborazione con il **"responsabile del servizio di prevenzione e protezione"** e con il **"medico competente"**, quando designato, previa consultazione dei **"rappresentanti per la sicurezza"**, il Documento di cui all'art. 28 del D.lgs. n° 81/2008;

- aggiorna le misure di prevenzione in caso di mutamenti organizzativi e produttivi con sviluppi significativi ai fini della salute e della sicurezza del lavoro;

- organizza il **"servizio di prevenzione e protezione"** e ne designa gli addetti, tra cui il **responsabile**;

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

- acquisisce il parere del “**rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**”, informandolo periodicamente su tutte le iniziative riguardanti la sicurezza nei luoghi di lavoro;
- controlla, in collaborazione con gli “**addetti al servizio di prevenzione e protezione**”, l’attuazione delle misure di prevenzione e protezione contenute nel documento di valutazione dei rischi;
- esercita il potere di direttiva, indirizzo e coordinamento in tema di sicurezza sul lavoro nei confronti degli “**addetti al servizio di prevenzione e protezione**”;
- designa i lavoratori incaricati all’attuazione delle misure di prevenzione incendi, d’evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato e di pronto soccorso;
- organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, lotta antincendio e gestione dell’emergenza;
- adotta le misure di controllo per le situazioni di rischio in caso d’emergenza e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- convoca almeno, una volta l’anno, la riunione del “**collegio di sicurezza**”, finalizzandola alle attività di cui all’art. 35 del D.lgs. n° 81/2008;
- prende i provvedimenti necessari in materia di “pronto soccorso” e di “assistenza medica d’emergenza”;
- assicura una formazione adeguata e sufficiente in materia di sicurezza e di salute, con particolare riguardo al posto di lavoro ed alle specifiche mansioni;
- emana norme e disposizioni finalizzate alla sicurezza del posto di lavoro;
- fornisce ai lavoratori i necessari mezzi di protezione;
- prende le misure adeguate affinché soltanto i lavoratori adeguatamente informati e formati istruzioni accedano alle zone con possibile esposizione al rischio;
- vigila affinché siano osservate, da parte dei singoli lavoratori, le norme e le disposizioni in materia di sicurezza e d’uso dei mezzi di protezione;
- informa i lavoratori sottoposti a rischio di un pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso, comunicando loro le misure prese o da prendere in materia di protezione e astenendosi dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività, salvo eccezioni motivate;
- assicura, nell’ambito delle proprie attribuzioni e competenze, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni.

PRIMO COLLABORATORE DS

Il Collaboratore del DS coadiuva il Dirigente per la sicurezza della Scuola. Dunque, egli supporta e, in assenza del datore di lavoro, surroga il D.L. al pieno adempimento degli obblighi previsti dall'art. 18 del D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81 e s.m.i..

PREPOSTI

- Provvedono, di concerto con il "Dirigente", ad adottare le misure necessarie ad assicurare l'osservanza delle disposizioni in materia di sicurezza e igiene del lavoro e di protezione sanitaria;
- propongono le misure di prevenzione e protezione in caso di mutamenti organizzativi e/o produttivi che possano avere risvolti significativi ai fini della salute e della sicurezza del lavoro;
- attuano il programma di prevenzione e protezione prima dell'inizio delle attività a rischio;
- sovrintendono all'applicazione delle normative di sicurezza da parte di tutti i lavoratori, con particolare attenzione verso gli ospiti, nei confronti dei quali ha una responsabilità diretta di formazione ed informazione sui rischi e sulle relative procedure di sicurezza da adottare;
- elaborano le procedure operative che tengano conto degli aspetti di sicurezza connessi con le attività;
- collaborano all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi, nel caso di modifiche significative;
- attuano le misure di prevenzione e protezione contenute nel documento di valutazione dei rischi e rendono operative le decisioni prese nel "**collegio per la sicurezza**";
- individuano, di concerto con il "Dirigente" i collaboratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, d'evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato e di pronto soccorso per la formale designazione da parte del Datore di lavoro;
- forniscono i necessari mezzi di protezione;
- prendono le misure adeguate affinché soltanto i collaboratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone pericolose;
- sorvegliano che i singoli lavoratori osservino le norme e le disposizioni in materia di sicurezza e d'uso dei mezzi di protezione;
- informano i lavoratori sottoposti a rischio di un pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso, comunicando loro le misure prese o da prendere in materia di protezione;
- si astengono, salvo eccezioni motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- verificano, nell'ambito delle proprie attribuzioni e competenze, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Supporta il Dirigente Scolastico nell'individuazione dei fattori di rischio, valutandoli e proponendo le relative misure correttive e preventive da attuare;
- assicura una corretta divulgazione della normativa tecnica e di legge, seguendone gli aggiornamenti;
- collabora nel controllo dei luoghi di lavoro, impianti e macchinari, al fine di verificarne la rispondenza ai disposti di legge, proponendo eventuali misure preventive e protettive;
- collabora con il Dirigente Scolastico alla verifica dei procedimenti tecnici utilizzati per l'impiego, la manipolazione e lo stoccaggio di sostanze pericolose e nocive, individuando le situazioni di rischio e proponendo le misure preventive e protettive;
- individua le situazioni di rischio che impongono l'uso di dispositivi di protezione individuali
- propone statistiche sulle malattie professionali ed infortuni sul lavoro;
- propone programmi d'informazione e formazione in materia di sicurezza del personale sul luogo di lavoro;
- tiene i contatti con gli organi ispettivi e di controllo, coadiuvando il Datore di Lavoro nell'adempimento degli obblighi previsti.

LAVORATORI

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella di altre persone, presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro, in particolare il lavoratore:

- osserva le disposizioni e le istruzioni impartite dal Direttore Didattico e dal Preposto, ai fini della protezione collettiva e individuale;
- utilizza correttamente la strumentazione di lavoro, i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e i dispositivi di sicurezza;
- utilizza in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnala immediatamente al Dirigente Scolastico ed al Preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi suddetti, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui viene a conoscenza;
- non rimuove o modifica senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione o di controllo;
- non compie operazioni o manovre che non sono di sua competenza;
- si sottopone ai controlli sanitari;
- contribuisce all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o necessari alla tutela della sicurezza e salute dei lavoratori;
- partecipa, una volta designato, all'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, gestione delle emergenze e del pronto soccorso, dopo appropriati corsi di formazione ed informazione. Il lavoratore non può rifiutare la designazione.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

La scuola presente un organico con numero di dipendenti inferiore a 200, pertanto è stato eletto un unico RLS, ai sensi dell'art. 47, comma 7 del D. Lgs n°81/2008, coordinato con il CCNQ; con l'accordo ARAN sulle RSU, nonché con il CCNI.

Il nominato **DEVE ESSERE formato** mediante la partecipazione a corso normalizzato di n. 32 ore. Il rappresentante:

- accede ai luoghi di lavoro per verificare le misure di prevenzione e protezione, oltre l'applicazione delle norme di sicurezza;
- è consultato preventivamente in ordine alla valutazione dei rischi, all'individuazione, alla programmazione, alla realizzazione ed alla verifica della prevenzione;
- è consultato sulla designazione degli addetti al "servizio di prevenzione e protezione", sull'attività di prevenzione incendi, pronto soccorso ed evacuazione dei lavoratori;
- è consultato in merito all'organizzazione della formazione dei lavoratori incaricati dell'attività di pronto soccorso, di lotta antincendio e di evacuazione dei lavoratori;
- riceve le informazioni e la documentazione inerente alla valutazione dei rischi ed alle misure di prevenzione relative, nonché alle sostanze ed ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, all'organizzazione degli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;
- riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
- riceve una formazione adeguata, comunque non inferiore a quella prevista dall'art. 37 del D. Lgs in parola;
- promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di tutela della salute ed integrità fisica dei lavoratori;
- formula osservazioni in occasione di visite e verifiche ispettive;
- partecipa alle riunioni periodiche di cui all'art. 35 del D. Lgs n° 81/2008;  elabora proposte in merito all'attività di prevenzione;
- può presentare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro non siano idonee a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

COLLEGIO DI SICUREZZA

Il Collegio di Sicurezza è l'organismo consultivo dal Dirigente Scolastico; esso è costituito da:

- **Preside**, in qualità di Datore di Lavoro;
- **Direttore S,G,A,;**
- **Vicario**, in qualità di Dirigente per la sicurezza;
- **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;**

- **Medico Competente;**
- **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.**

Il **Collegio di sicurezza** ha il compito di individuare, esaminare e risolvere le problematiche di sicurezza nell'ambito delle leggi vigenti, individuando gli interventi da intraprendere, le misure da adottare e le priorità da stabilire, con riferimento ai limiti imposti dalle disponibilità finanziarie; in particolare il Collegio è incaricato di:

- acquisire analisi sulle cause di infortunio;
- formulare indirizzi per le iniziative di informazione e formazione dei lavoratori;
- collaborare alla stesura del piano di emergenza dei tre edifici scolastici;
- proporre all'ente proprietario degli immobili di pertinenza gli interventi per il miglioramento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro;
- formulare proposte in merito alla priorità ed esecuzione degli interventi previsti in materia di sicurezza;
- collaborare all'aggiornamento e alla revisione del Documento di valutazione dei rischi.

Il Collegio si riunisce secondo necessità, almeno una volta l'anno, sulla base di un O.d.G. formulato dal Preside, ma può anche riunirsi su richiesta di uno dei soggetti su individuati, al fine di discutere problemi specifici di sicurezza legati alla struttura scolastica. Il Dirigente Scolastico può richiedere la partecipazione alle riunioni di altri soggetti per l'esame di problematiche a carattere specialistico. Di ciascuna riunione viene redatto apposito verbale a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione. I verbali sono sottoposti all'approvazione dei presenti alla riunione.

Il Collegio di Sicurezza, dopo l'esame delle problematiche, esprime un parere a titolo consultivo. Pur tuttavia, il Preside, nella qualità di Datore di Lavoro, ha potere decisionale sulle risultanze del Collegio, esprimendo la priorità di esecuzione degli interventi necessari e provvedendo alla loro esecuzione.

La riunione del Collegio di sicurezza, costituisce adempimento formale, per quanto previsto dall'art. 35 del D. Lgs n° 81/2008 (riunione periodica di prevenzione e protezione).

DATI OCCUPAZIONALI

L'organico dei dipendenti è così composto:

ORGANICO		
DIRIGENTE	DOCENTI	IMPIEGATI

00

VEDI ORGANIGRAMMA

Nella tabella a valle sono riportati i dati significativi delle ditte che frequentano la scuola in quanto fornitrici di beni e/o servizi.

DITTE FORNITRICI DI BENI E/O SERVIZI		
DENOMINAZIONE SOCIALE	TIPO DI FORNITURA/SERVIZIO	RECAPITO TEL.

Si rimanda ai bandi e ai dispositivi di acquisto o incarico esterno

Eventuali permessi che dovessero essere accordati, per usi occasionali di uno o più locali di pertinenza del plesso, saranno preceduti da opportuna valutazione dei rischi, con particolare attenzione alle interazioni che si presume possano instaurarsi per effetto della nuova attività ospitata

.

SEZIONE IV

INDAGINE COGNITIVA

RILIEVO DELLA DOCUMENTAZIONE ESISTENTE

La documentazione agli atti del datore di lavoro è così composta:

SICUREZZA E IGIENE DEL LAVORO	
DOCUMENTO	ENTE OMOLOGATORE
Documento di valutazione dei rischi (ex art. 17, comma 1, lettera a, D. Lgs 09.4.2008, n° 81)	Datore di Lavoro
Piano di emergenza (ex art. 5, D.M. 10.3.1998) Piano di evacuazione (ex art. 12, D.M. 26.8.1992)	Datore di Lavoro
Libretti sanitari	A.S.L.
Registro degli infortuni (ex art. 53, comma 6, D. Lgs 09.4.2008, n° 81)	A.S.L.
Copia lettere di “richiesta d’intervento” all’ente proprietario dell’immobile (ex art. 18, comma 3, D. Lgs 09.4.2008, n° 81)	Datore di Lavoro
Designazione addetti alla vigilanza del divieto di fumo (ex L. 11.11.1975, n° 584 e Circ. Min. Sanità 28.3.2001, n° 4)	Datore di Lavoro
Nomina del R.S.P.P. (ex art. 17, comma 1, lettera b, D. Lgs 9.4.2008, n° 81)	Datore di Lavoro
Designazione Addetti Servizio di Prevenzione e Protezione (ex art. 31, comma 1, D. Lgs 9.4.2008, n° 81 e art. 8 bis D. Lgs 195/2003)	Datore di Lavoro
Designazione addetti Emergenza Incendio (ex art. 18, comma 1, lettera b, D. Lgs 9.4.2008, n° 81)	Datore di Lavoro
Designazione addetti Primo Soccorso (ex art. 18, comma 1, lettera b, D. Lgs 9.4.2008, n° 81)	Datore di Lavoro
Elezione del rappresentante per la sicurezza (ex art. 47, comma 2, lettera b, D. Lgs 9.4.2008, n° 81)	Lavoratori
Attestati di formazione addetti Antincendio (ex art. 37, comma 9, D. Lgs 9.4.2008, n° 81)	Soggetto autorizzato ex lege
Attestati di formazione addetti Primo soccorso (ex art. 37, comma 9, D. Lgs 9.4.2008, n° 81)	Soggetto autorizzato ex lege

--	--

RILIEVO DEGLI INFORTUNI

Dalla consultazione del registro risulta che le dinamiche incidentali riguardano prevalentemente gli allievi. Pur tenendo conto della platea scolastica dell’edificio, che rende particolarmente probabile l’accadimento di un evento incidentale, nonché l’imprevedibilità dei comportamenti degli allievi, che amplifica i rischi infortuni, emerge chiara

l'opportunità di migliorare la formazione degli insegnanti nei confronti della sorveglianza e gestione delle classi, in particolare durante le attività di educazione fisica, affinché si riducano i rischi infortuni legati alle interazioni tra gli allievi.

RILIEVO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN DOTAZIONE

La fase cognitiva è stata estesa al rilievo dei dispositivi di protezione individuale in dotazione agli operatori. In base a tale indagine è emerso che i d.p.i. consistono in guanti monouso, forniti al personale, al fine di abbattere i rischi residui connessi con l'attività di pulizia delle aree di pertinenza dell'edificio scolastico.

Appare opportuno segnalare che gli addetti necessitano di integrare la loro formazione sui rischi specifici relativi alla mansione, sui criteri di scelta dei dpi in funzione dei rischi residui, nonché sulle modalità di uso, stoccaggio e manutenzione dei dispositivi in dotazione.

RILIEVO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO IN DOTAZIONE

Si evidenzia che, ai sensi dell'art. 69, comma 1, lettera a) del D. Lgs n° 81/2008, per attrezzatura di lavoro si intende qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.

Pertanto, rientrano nella definizione di "AdL" gli impianti elettrici, l'impianto termico e gli impianti idrici.

E' possibile riepilogare le principali attrezzature in dotazione ponendole in relazione con le attività esercitate, così come descritto in precedenza. Naturalmente, nella tabella vengono esclusi gli impianti su elencati, in quanto le attività su queste AdL sono operate da soggetti terzi, incaricati dall'Amministrazione comunale .

RILIEVO ATTREZZATURE DI LAVORO		
ATTIVITÀ	SOGGETTO	ATTREZZATURA IN DOTAZIONE
formazione di base	docente	scrivania, sedia, lavagna, gesso, pennarelli cancellabili a secco
formazione di base	allievo	banco, sedia, appendiabiti, lavagna, gesso, pennarelli cancellabili a secco
formazione di supporto	docente scuola	carrello, televisore, tempere, cancelleria, plastilina

formazione di supporto	docente scuola	carrello, televisore, videoregistratore, plastici, prototipi, computer multimediale con possibilità di accesso al web, stampante, cuffie, software di ufficio e di grafica, postazione multimediale, componenti sceniche teatrali, impianto luci e audio,
formazione di supporto	allievo	tempere, cancelleria, plastilina, sussidi per la manipolazione, componenti sceniche teatrali, costumi
formazione di supporto	allievo	plastici, prototipi, computer, stampante, cuffie, postazione multimediale, componenti sceniche teatrali, costumi
attività motoria	docente	scrivania, sedia, attrezzi ginnici fissi e portatili
attività motoria	allievo	attrezzi ginnici fissi e portatili
di vigilanza sui minori	collaboratori scolastici	tavolo, sedia, telefono
direzione amministrazione	ds sga assistenti amministrativi	scrivania, sedia, computer, multimediale con possibilità di accesso al web, stampante, software di ufficio e di grafica, telefono, fax, fotocopiatrice, scaffalature, armadi e classificatori per l'archiviazione, timbri e tamponi, forbici, cucitrice, cancelleria

RILIEVO ATTREZZATURE DI LAVORO

ATTIVITÀ	SOGGETTO	ATTREZZATURA IN DOTAZIONE
di pulizia	collaboratori scolastici	secchio, scopa, panni detergenti, scala a mano, cesoia
di supporto alla gestione	collaboratori scolastici	comando campanella fine lezione

Dalle indagini esperite è emersa una scarsa formazione ed informazione dei lavoratori in relazione al corretto trasporto uso e manutenzione delle attrezzature assegnate, con aggravio dei rischi intrinseci delle adl, sia di tipo incidentale sia di cronicizzazione di patologie possedute.

RILIEVO DELLE SOSTANZE USATE

Analizzando i processi lavorativi svolti dai lavoratori dell'Istituto è emerso che vengono trasportate, utilizzate e stoccate alcune sostanze definibili "pericolose". Ci si riferisce ai detergenti per la pulizia degli ambienti, agli antiparassitari, nonché agli inchiostri e toner per la stampante e fotocopiatrice presenti.

Le indagini svolte hanno fatto emergere la parziale mancanza di SdS delle sostanze utilizzate e/o stoccate. Altrettanto significativa è in parte la non conoscenza, da parte degli utilizzatori, della simbologia normalizzata riportata sulle etichette. Ciò determina un inadeguato livello formativo/informativo che contribuisce ad un accrescimento dei rischi infortuni e di igiene del lavoro.

Anche in questo caso preme sottolineare la necessità di un adeguato contributo formativo/informativo dei soggetti interessati.

INDIVIDUAZIONE GRUPPI OMOGENEI DI SOGGETTI ESPOSTI AI RISCHI

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

Nell'individuazione sono stati compresi anche gli allievi che, pur non essendo dei lavoratori (salvo i casi specifici previsti dall'art. 2, comma 1, lettera a del D. Lgs. n° 81/2008), sono comunque delle persone presenti nell'ambiente di lavoro e, quindi, soggetti da tutelare.

Tale accezione recepisce, peraltro, la sentenza n° 11360 del 31 marzo u.s. della IV^a Sezione Penale della Corte di Cassazione

INDIVIDUAZIONE GRUPPI DI LAVORATORI

LAVORATORI OMOGENEI	CODICE
Personale amministrativo	
Collaboratori scolastici	
Insegnanti	
Alunni	
Assistenti materiali – Docenti di sostegno	
Soggetti di ridotta o impedita capacità motoria e/o sensoriale	
Visitatori	
Dipendenti ditte di forniture di beni e servizi	
Soggetti allergici	
Lavoratrici gestanti, puerpere ed in periodo di allattamento	

IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO

Dalle indagini condotte sono emersi i fattori di rischio, catalogati in funzione della tipologia di rischio. Ciascun fattore è stato codificato come risulta dallo schema che segue:

IDENTIFICAZIONE FATTORI DI RISCHIO

FATTORI DI RISCHIO DA INFORTUNIO	CODICE
F.R. INTRINSECI DEI LUOGHI	Cadute di materiale LM
	Cadute a livello LS
	Punture – impatti – compressioni – tagli - abrasioni LP
	Carenze nei livelli di illuminamento LI
F.R. ATTREZZATURE DI LAVORO	Elettrici (impianti e macchine) RE

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

F.R. INCENDIO		I
F.R. ESPLOSIONI		E
FATTORI DI RISCHIO DI IGIENE DEL LAVORO		CODICE
F.R. DI TIPO FISICO	Rumore	AR
	Microclima	AM
	Radiazioni Elettromagnetiche	AE
F.R. DI TIPO CHIMICO	Sostanze pericolose	CS
F.R. DI TIPO BIOLOGICO	Batteri - virus	B
F.R. DI TIPO ORGANIZZATIVO	Movimentazione manuale dei carichi	OM
	Errate posture	OP
	Scarsa formazione ed informazione	OF
	Barriere architettoniche	OB
	Stress da lavoro correlato	OS
	Rischio per le lavoratrici gestanti puerpere ed in periodo d allattamento	OG
	Soggetti allergici	OA

SEZIONE V

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

GENERALITÀ

Si ribadisce che le analisi e le valutazioni oggetto del presente documento sono riferite alle attività svolte dai PLESSI E DALLA SEDE CENTRALE. Per tutte le altre attività non esplicitamente descritte, il Dirigente Scolastico e la PROVINCIA, proprietario dell'immobile, nonché qualunque altro "datore di lavoro", ciascuno per le proprie competenze, provvederanno ad eseguire le valutazioni dei rischi indotte dalle nuove attività intervenute, in accordo con quanto prescritto dall'art. 26 del D. Lgs. n° 81/2008. Tanto premesso, limitando le considerazioni alle attività succitate, è lecito supporre che la sicurezza dei lavoratori sia strettamente connessa agli ambienti di lavoro e di conseguenza:

alla dimensione e alla disposizione di vani e delle vie di transito e d'esodo; all'efficienza impiantistica;
alla scelta di componenti di edilizia, di finitura e di arredo;
alla disposizione di mobili, arredi, apparecchiature e macchinari da lavoro.

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

ANALISI DELL'AMBIENTE DI LAVORO

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

Come noto, l'art. 18, comma 3 del D. Lgs. 09 aprile 2008, n° 81 stabilisce che, nelle Istituzioni scolastiche, gli interventi strutturali e manutentivi necessari per l'adeguamento alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro sono di competenza dell'Amministrazione tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile.

Per questi interventi è stato richiesto all'Ente locale di farsi carico degli interventi di riallineamento delle condizioni di sicurezza del cespite scolastico ai vigenti standard normalizzati e, nelle more, si sono adottate le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs n° 81/2008, ovvero le buone prassi diffuse dall'ISPESL di cui all'art. 2, comma 1, lettera v) del citato D. Lgs n° 81/2008, ove applicabili.

Per tale motivo le situazioni che possono rappresentare un rischio grave ed immediato per i lavoratori e gli allievi, sono comunque oggetto di idonee misure sostitutive e, comunque, adeguatamente segnalate.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (F.R. COD. LM)

V.2.2.1 **Premessa**

Il fattore di rischio in esame comprende tutte quelle situazioni pericolose rilevate che possono determinare lesioni a seguito di perdite incontrollate di stabilità dell'equilibrio di masse materiali, in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto.

V.2.2.2 **Metodiche di analisi**

La tipologia del fattore di rischio, cui non corrisponde alcun parametro misurabile strumentalmente, ha comportato una valutazione empirica del rischio. Questa ha seguito i criteri precedentemente illustrati.

V.2.2. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

La matrice che si rassegna a margine di questo sottoparagrafo pone in relazione i luoghi di lavoro omogenei con i gruppi di soggetti esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto, al fine di estrapolare la popolazione di riferimento per il fattore di rischio in esame e valutare in maniera meno soggettiva l'ampiezza della M in caso di accadimento dell'evento accidentale

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GD L OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01	•		•							•
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	04	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	05	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	06	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	07	•		•	•		•				•

V.2.2. Stima del rischio ed individuazione delle priorità

La tabella che segue riporta la probabilità di accadimento assegnata all'evento "caduta di materiale dall'alto" in relazione alle aree omogenee di lavoro precedentemente definite:

(P)	CODICE LD L OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE PROBABILITÀ	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Media	Media

Le caratteristiche significative influenti l'entità del danno connesso alla caduta di materiale dall'alto sono legate alle caratteristiche del materiale stesso; più precisamente alla sua forma, alle sue dimensioni, al tipo ed al suo peso. Per ciascun luogo di lavoro omogeneo qui di seguito ne sono riportate sinteticamente le valutazioni.

(M)	CODICE LD L OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE AMPIEZZA	Elevata	Minima	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata
	VALORE LESIONI	Parziale	Parziale	Parziale	Parziale	Parziale	Parziale	Parziale	Parziale	Parziale	Parziale

Di talché per ciascun luogo omogeneo di lavoro restano fissati il valore del rischio e la priorità

(R)	CODICE LD L OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	ENTITÀ RISCHIO	8	4	8	8	8	8	8	8	12	12
(L)	CODICE LD L OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	LIVELLO PRIORITÀ	6	4	6	6	6	6	6	6	7	7

La tabella di sintesi dei livelli di rischio restituisce una valutazione sostanzialmente uniforme nei luoghi omogenei di lavoro al coperto, che sono stati stimati a rischio medio, dipeso anche dall'inefficienza del pacchetto di impermeabilizzazione delle coperture, evidenziato dai rigonfiamenti della guaina che, possono determinare il distacco dei giunti, sottoponendo il manto impermeabile alle sollecitazioni del vento, con possibili distacchi e conseguente caduta al suolo di parti anche considerevoli di impermeabilizzazione.

Nel range di rischio medio è esclusa la palestra, classificata a rischio alto, per alcune inadeguatezze delle rifiniture in relazione alla peculiare destinazione d'uso. La stima di rischio alto coinvolge le aree all'aperto, bisognose di manutenzione straordinaria per il recupero dell'originario standard di sicurezza garantito.

Approfondendo la lettura dei risultati emerge che i presidi di piano (LdL 02), pur all'interno di una valutazione media del rischio, si contraddistinguono per un livello minore di rischio rispetto agli altri luoghi di lavoro omogenei. Il discriminante di tale valutazione è costituito dalla minore ampiezza di un eventuale evento, proprio per la peculiare limitata estensione e affollamento di tali LdL; pertanto sotto il profilo delle prestazioni edilizie questo luogo di lavoro conferma il **livello medio** stimato per gli altri LdL del complesso scolastico.

Il giudizio di rischio medio generalizzato deriva dalle **lastre di vetro non antinfortunistiche** diffusamente presenti nel complesso scolastico. Al di là dell'inosservanza alla norma UNI 7697 "Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie", cogente in virtù del D.L. 17 marzo 1995, n° 115, attuativo della Direttiva europea 92/59/CEE, la classificazione sismica comunale indica la possibilità d'instaurazione di regimi di sollecitazioni tali da condurre **all'esplosione dei vetri**, i cui frammenti possono colpire gli occupanti dell'edificio. Un'altra fonte di rischio diffusa nella Scuola è rappresentata dal **mancato ancoraggio degli armadietti nelle aule e delle scaffalature** poste nel nucleo direttivo e amministrativo. Inoltre, in alcune aule si notano depositi di sussidi didattici sugli armadietti, peraltro sprovvisti di dispositivi anticaduta. Ciò determina il rischio di lesioni per caduta, la cui entità è esaltata dalla probabilità di accadimento dell'evento incidentale in caso di sisma.

Nei **servizi igienici (LdL 05)**, la limitata ampiezza dell'evento lesivo è surrogata dalla probabilità di caduta delle ottiche illuminanti per distacco di taluni fermi di trattenuta in plastica.

Nella **palestra (LdL 09)**, la quota d'imposta dei vetri innalza il livello di magnitudo.

Per le **aree esterne (LdL 10)**, rilevano i numerosi distacchi d'intonaco in facciata, che lasciano i bordi della malta a vista e, dunque, al degrado degli agenti atmosferici, riducendone le prestazioni adesive, con possibili ulteriori collassi. Peraltro, l'abbattimento della protezione dell'intonaco espone le barre di armatura ai processi di ossido riduzione, con conseguente aumento delle sezioni dei tondini e instaurazione di un regime di sollecitazioni che in taluni punti ha superato

la resistenza del calcestruzzo, conducendo all'espulsione del copriferro. Un altro contributo al rischio di caduta di materiale in quota è fornito dal mancato riscontro da parte dell'Amministrazione comunale alle istanze per la revisione della recinzione e dei cancelli, che conduce a considerare tali lacune al pari di carenze strutturali dell'edificio, imponendo una loro partecipazione al rischio nel giudizio complessivo del luogo di lavoro che ci occupa. Il rischio è accresciuto degrado del bauletto in cls sulla sommità del muretto, anch'esso in cls, su cui insiste la recinzione metallica: l'acqua s'insinua nel muro creando un ambiente chimicamente aggressivo per i montanti ivi annegati, con conseguente riduzione delle loro capacità portante. Nella valutazione operata, si è ricompresa l'aliquota di rischio di travolgimento per collasso dei cancelli di accesso a doppia anta, per la mancata verifica dei cardini. Il posizionamento dei pali per l'illuminazione delle aree all'aperto implementa in misura significativa il livello di rischio in parola delle aree all'aperto. Tanto, per l'inaffidabilità dei sistemi di ancoraggio dei corpi illuminanti in altezza, attesi i numerosi crolli di ottiche e, talvolta, delle stesse armature che si leggono alla sommità dei pali. Oltretutto, la mancanza delle armature consente l'ingresso indesiderato di acqua meteorica nei pali, promuovendo i processi ossidativi interni che riducono le prestazioni statiche degli stessi pali, originando tragici eventi, come quello avvenuto qualche anno fa a seguito del crollo di un palo sulla litoranea. Infatti, l'impossibilità di monitorare le condizioni della superficie interna dei pali conduce, il più delle volte, a collassi improvvisi e repentini. I pini piantati nelle aiuole disseminano pigne ed aghi in ogni dove creando intasamenti alle gronde.

CADUTE A LIVELLO – INCIAMPI E SCIVOLAMENTI (F.R. COD. LS)

V.2.3. Premessa

Si premette che le valutazioni legate a questi fattori di rischio sono fortemente condizionate dall'ordine con cui vengono gestiti gli spazi, in quanto aree disordinate e sporche possono sovvertire completamente i giudizi che seguono, maturati nell'ipotesi di un esercizio ordinato e pulito dell'attività, anche perché obbligo di legge.

V.2.3. Metodiche di analisi

Come già chiarito in premessa, lo scivolamento e l'inciampo, con la successiva caduta a livello dipendono da carenze nei luoghi ovvero nell'organizzazione degli stessi. Dunque, la valutazione del rischio è stata effettuata seguendo il metodo empirico.

V.2.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Anche per questo fattore in esame si propone la corrispondenza biunivoca i luoghi di lavoro e i gruppi di soggetti esposti al rischio, il che consente di porre in luce le carenze strutturali degli immobili e delle attrezzature di lavoro a disposizione dell'attività scolastica.

V.2.3.4 **Stima del rischio ed individuazione delle priorità**

Approccio conservativo utilizzato per le valutazioni espresse di seguito, poggiate sugli esiti dei sopralluoghi esperiti e su statistiche INAIL.

Dalla tabella di riepilogo dell'entità del rischio "caduta a livello" emerge una forte variabilità dei livelli di rischio in relazione al luogo di lavoro considerato.

Il rischio basso sussiste solo nei **presidi di piano (LdL 02)**, dove non si riscontrano fonti di rischio significative.

La classificazione degli **uffici (LdL 03)**, delle **aule di normale didattica (LdL 04)** e della sala per **attività parascolastiche (LdL 06)** deriva da un'organizzazione degli arredi non adeguata ai principi ergonomici, oltre che dai temporanei depositi di documenti, cancelleria, video, tastiere, ecc. sulle scrivanie; che possono cadere, inducendo la caduta a livello per scivolamento e/o inciampo. Le dimensioni delle aule non sempre sono sufficienti in relazione agli alunni ivi presenti, disattendendo gli standard di edilizia scolastica di cui alla tabella 7, allegata al D. M. 18 dicembre 1975 (1,80 m²/alunno). Ne discende un aumento delle occasioni di inciampo, favorite da una disorganica organizzazione degli arredi didattici, nonché dal malcostume di appoggiare gli zainetti agli schienali delle sedie, il che sposta il baricentro della sedia che, nel rovesciarsi, introduce un'altra fonte di rischio d'inciampo, al pari degli zainetti depositati a terra, lungo i corridoi tra i banchi.

Nei **corridoi di disimpegno (LdL 01)** ed in corrispondenza delle uscite di emergenza, i blocchi antisvergolamento delle ante delle porte di emergenza a doppio battente costituiscono un classico elemento che, nello sporgere dal filo delle pavimentazione, realizzano un elemento d'inciampo, circostanza che in più casi è stata sanzionata in ambito penale. Un'aliquota di rischio, seppur limitata, è costituita dalla riduzione della larghezza dei percorsi per le sporgenze rispetto al filo dei paramenti murari di termosifoni e cassette di protezione degli idranti. Tali discontinuità del muro introducono una variazione del ritmo di percorrenza, con conseguente perdita di equilibrio e caduta al suolo.

La possibilità di scivolamenti per pavimenti bagnati è chiara nei servizi igienici e negli **spogliatoi palestra (LdL 05 e 09)**, dove l'obsolescenza degli impianti idrico sanitario e di scarico si manifesta con infiltrazioni che finiscono per bagnare e, dunque, rendere scivolosi i pavimenti. La stima del rischio tiene conto della connaturata esuberanza degli alunni, che amplifica le probabilità di presenza di acqua sui pavimenti.

Il livello di rischio assegnato ai **laboratori (LdL 07 e 08)** è condizionato dalla peculiare destinazione d'uso degli stessi, che si riverbera con una flessibile disposizione degli arredi e attrezzature, oltre che con depositi estemporanei di semilavorati e di rifiuti, responsabili di perdite di equilibrio.

Recependo la statistica nazionale, la palestra (LdL 09) è stata considerata il luogo di lavoro più rischioso, sia per l'attività ivi esercitata, di per sé evidentemente rischiosa sotto il profilo della caduta a livello, che per le discontinuità della pavimentazione in gomma, che favoriscono occasioni d'inciampo.

Altrettanto interessanti dal punto di vista del rischio di caduta a livello risultano essere le **aree esterne (LdL 10)**. Il potenziale rischio è rappresentato dalla scivolosità delle lastre di marmo di pedata degli scaloni esterni, per la mancanza di bocciardatura, dalle disconnessioni di alcuni gradini, per il degrado e l'assenza su talune pedate, di strisce antisdrucciolo. Inoltre, la pavimentazione esterna presenta alterazioni complanari, sconnessioni, discontinuità delle caratteristiche di aderenza dovuta all'avvicendamento di pavimentazioni diverse ed un pessimo stato manutentivo, acuito dal mancato diserbo e sfalcio delle aree a verde, che lasciano debordare le essenze arboree oltre il confine delle aiuole e favoriscono la crescita di colonie di muschi e licheni tra le commessure della pavimentazione, dove è facile scivolare. La mancata cura delle piante fa sì che gli inter-viali siano spesso coperti di aghi di pino, anch'esse in grado di contribuire al rischio di caduta a livello per scivolamento. Nuove cause di caduta a livello possono essere rappresentati dai calcinacci prodottisi dal distacco di porzioni d'intonaco e dall'espulsione di copriferri.

PUNTURE – COMPRESSIONI – IMPATTI – TAGLI – ABRASIONI (F.R. COD. LP)

V.2.4.Premessa

I presenti fattori di rischio sono riscontrabili in qualsiasi attività "di ufficio"; essi sono favoriti in presenza di spazi operativi o di transito inidonei o insufficienti.

V.2.4.Metodiche di analisi

Così come per tutti i fattori legati all'organizzazione del lavoro e degli spazi la valutazione del rischio è stata eseguita empiricamente.

V.2.4.Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Dalla matrice testé proposta risulta che il fattore di rischio in argomento è diffuso in tutti i luoghi di lavoro, per carenze diverse e talora contemporaneamente presenti.

Pertanto, questa matrice si giustappone a quella che individua l'accessibilità da parte dei gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio per ciascun luogo di lavoro.

TAB C

V.2.4.Stima del rischio ed individuazione delle priorità

Le valutazioni del rischio codificato con l'acronimo LP sono state operate conservativamente sulla base di criteri analitici generalmente utilizzati per le attività "di ufficio". Tale approccio metodologico ha consentito di tener conto dell'amplificazione del rischio legata all'inconsapevolezza dei soggetti, in gran parte ragazzi ed in minima parte da visitatori.

E' palese che il fattore di rischio in esame coinvolge tutti i luoghi di lavoro e tutti i gruppi omogenei di lavoratori considerati. Tale esito scaturisce dalle numerose occasioni lesive, diffuse in tutti i luoghi di lavoro.

Una fonte di rischio che interessa trasversalmente tutti i luoghi di lavoro è rappresentata dalle cassette di derivazione elettrica e di placchette spaccate, con esposizione al rischio di tagli agli arti superiori. Pertanto, tale carenza costituisce lo zoccolo di rischio a cui vanno a sommarsi le ulteriori occasioni lesive, proprie di ciascun luogo di lavoro.

I **corridoi (LdL 01)** si distinguono per una classificazione di rischio alto in considerazione dell'invasione dei percorsi distributivi da parte dei termosifoni e delle cassette di custodia degli accessori degli attacchi UNI 45 dell'impianto di spegnimento a idranti, hanno bordi arrotondati. Tale ipotesi sostiene una magnitudo più che interessante legata alla mancanza di manopole di regolazione dl fluido vettore termico, con la conseguente possibilità di lacerazione per contatto con il piolo d'innesto della manopola che è lasciato a vista. Ma l'elemento che ha qualificato il fattore di rischio del che trattasi ha riguardato l'inosservanza del disposto di cui punto 2.2.6. della Circ. Min. LL.PP. n° 4809 del 19 giugno 1968, così come richiamato dal punto 3.0.7 del D.M. 18 dicembre 1975, che detta alcune prescrizioni per le porte (dotazione di dispositivi di apertura a semplice spinta e di autochiusura ritardata, oltre che particolare robustezza dei materiali).

Le **postazioni fisse di lavoro (LdL 02, 03, 04, 06, 07 e 08)** sono accomunate da un'organizzazione degli spazi non sempre adeguata ai criteri dettati dall'ergonomia, a cui corrisponde una significativa probabilità d'impatto contro gli arredi che, nel caso delle aule e dei laboratori, viene associata a rilevante magnetudo per la vetustà degli stessi arredi scolastici, caratterizzate da laminato spaccato, sollevato dal supporto; finiture lignee scheggiate; parti metalliche di completamento della struttura di sostegno ritorte e sporgenti, con il rischio di lesioni da taglio, di lacerazioni, di contrazione di tetano e di altre patologie legate alle colonie batteriche presenti sugli arredi, nonché di inoculazione di schegge nell'epidermide.. Ad accrescere il rischio è il sovraffollamento di talune aule, per le quali non sempre è rispettata la norma di edilizia scolastica e/o di prevenzione incendi dedicata, in merito alle superfici minime. I laboratori, inoltre non dispongono di seconda porta così come previsto dalla citata normativa.

In particolare, per l'**area omogenea uffici (LdL 03)**, la probabilità di accadimento dell'evento incidentale in esame è da porre in relazione alla morfologia dei luoghi. La presenza di arredi lungo le vie di uscita determina irregolarità e restringimenti dei percorsi, facilitando le occasioni di contatto. La possibilità di ferirsi è esaltata da suppellettili e complementi di arredo aggettanti (chiavi ed elementi radianti).

Il **rivestimento dei bagni (LdL 05)** è caratterizzato da numerose sporgenze costituite da attacchi e valvole di intercettazione in disuso. Talune piastrelle sono lesionate, scheggiate e con mancanze che, dunque costituiscono elementi di pericolo, attesa la presenza di bordi a spigolo vivo.

Per le **aree esterne (LdL 10)**, si segnala la recinzione (in alcuni punti particolarmente arrugginita); l'armatura metallica dei pilastri e delle travi, posta a nudo per l'espulsione della malta copriferro; i chiusini dei pozzetti corrosi; nonché

le cassette per la custodia dei gruppi antincendio UNI 45, peraltro dotate di vetro frangibile e poste ad altezza compatibile con quella degli allievi. Il severo giudizio delle aree esterne è dipeso anche dall'incuria delle aree a verde, che rappresentano un serio pericolo di ferimento.

CARENZE NEI LIVELLI D'ILLUMINAMENTO AMBIENTALE E DEI POSTI DI LAVORO (F.R. COD. LI)

V.2.5. Premessa

Lo studio dedicato all'illuminamento dei luoghi di lavoro della Scuola si articola nella verifica della congruità:

dell'illuminazione naturale;

dell'illuminazione artificiale;

in adempimento a quanto prescritto dal punto 5.2.2 del D.M. 18 dicembre 1975 e del punto 1.10.5 dell'Allegato IV al D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81 e s.m.i.

V.2.5. Metodiche di analisi

La stima del rischio è stata effettuata empiricamente. Al fine di eliminare considerazioni soggettive nella valutazione, sono state programmate alcune misurazioni strumentali per la verifica dei valori d'illuminamento e della qualità dell'illuminazione.

V.2.5. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Una scadente qualità dell'illuminamento ha una notevole influenza sull'incidenza infortunistica di qualsiasi attività lavorativa atteso l'effetto domino che è in grado di innescare. Basti pensare all'accrescimento del rischio d'inciampo, di scivolamento, d'impatto contro elementi poco visibili, di tagli o lacerazioni, di caduta nel vuoto, di investimento, ecc.

Il coinvolgimento di altri fattori di rischio nella valutazione complessiva del f.r. in esame ha consigliato di limitare la valutazione del rischio ai soli effetti direttamente legati alla carenza (colpi di sole e di calore, stanchezza, irritabilità, perdita di concentrazione, diminuzione della capacità visiva per affaticamento, ecc.), anche perché le aliquote di rischio per effetto domino dovuti alla carente illuminazione sono state recepite nella valutazione dei singoli fattori di rischio. Pertanto, la seguente matrice individua i soggetti per i quali l'esposizione al rischio per carenze nei livelli di illuminamento determina una patologia o un infortunio univocamente legato alla carenza che ci occupa.

L'analisi e la valutazione del rischio LI compiuta è limitata all'illuminazione naturale e all'illuminazione artificiale normale. Per quanto attiene all'illuminazione di emergenza e di sicurezza, si rimanda alla valutazione del rischio incendio, in quanto le inidoneità di tali illuminazioni caratterizza il rischio incendio dell'attività che, peraltro, non risente dell'inadeguatezza degli impianti per l'illuminazione di emergenza e di sicurezza durante il normale esercizio.

TAB E

V.2.5.4 **Stima del rischio ed individuazione delle priorità**

La stima del rischio legato all'illuminamento è avvenuta assegnando conservativamente i valori di ampiezza del fenomeno, in considerazione del fatto che l'illuminazione artificiale appare talvolta inadeguata e insufficiente, anche per l'inefficienza di numerosi pali di illuminazione per l'illuminamento delle aree all'aperto e di alcuni corpi illuminanti fulminati o esauriti all'interno del complesso scolastico, che non sembrano consentire il rispetto del punto 5.2 del D.M. 18.18.1975.

TAB F

La stima della magnitudo deriva da considerazioni legate a patologie per affaticamento visivo che, tenuto conto della durata di esposizione al presente fattore di rischio, possono cronicizzare con risvolti invalidanti.

Nelle **aule (LdL 04)**, talvolta la distribuzione degli arredi è inappropriata, infatti, solo in alcune postazioni di lavoro la luce diretta viene correttamente da sinistra. Per quanto attiene al contributo dell'illuminazione artificiale, le aule sono sprovviste di illuminazione antipanico e i corpi illuminanti dell'illuminazione artificiale normale non sembrano garantire i livelli di illuminamento sul piano di lavoro previsti dalle norme tecniche di edilizia scolastica e, ancor di meno, della norma CEI 64-8.

Nei **locali w.c. (LdL 05)** la mancanza di illuminazione antipanico conduce ad un ragguardevole effetto domino potenziale, atteso lo sfavorevole rapporto illuminotecnico di taluni nuclei w.c.

La stima di alto rischio dei laboratori (LdL 07 e 08) deriva dalla palese mancata progettazione degli spazi, che si traduce in un inadeguato orientamento dei videoterminali, in contrasto con il punto 2 dell'Allegato XXXIV al D. Lgs n° 81/08 e s.m.i.. Inoltre, le postazioni vdt e non sono equipaggiate da illuminamento specifico.

Per le **aree all'aperto (LdL 10)** rilevano le numerose armature illuminanti crollate, o inefficienti, con chiara deroga alle prescrizioni di cui all'art. 11, comma 6 del D.P.R. 27 aprile 1955, n° 547 e s.m.i.

Per quanto attiene alle **scale (LdL 01)**, non sembra garantirsi una soddisfacente illuminazione artificiale di emergenza, con i rischi domino che tale carenza lascia banalmente intuire.

Il presidi dei **collaboratori scolastici (LdL 02)** non sono dotati di dispositivi per la regolazione dell'illuminazione naturale, con conseguente elevata magnitudo per colpi di sole o di calore.

Il discriminante della valutazione del rischio di carente illuminamento **negli uffici (LdL 03)** è rappresentato dalla mancanza di illuminazione dedicata dei posti di lavoro ai videoterminali.

ELETTRICI (F.R. COD. RE)

V.2.6.1 **Premessa**

Il pericolo elettricità è essenzialmente legato al fatto che una corrente elettrica possa circolare attraverso il corpo

umano. I motivi per cui ciò si può verificare sono molteplici, ma sono sempre legati alla presenza di un differenziale di potenziale che si stabilisce tra due punti del corpo stesso. Ciò può avvenire con diverse modalità; le più frequenti sono: contatto con due conduttori tra i quali normalmente esiste una differenza di potenziale (tra due conduttori di fase o polarità diverse o tra un conduttore e la terra);

contatto con due corpi conduttori tra i quali normalmente non esiste alcuna differenza di potenziale, ma ai cui capi invece vi si manifesti accidentalmente per qualche anomalia: carcasse che vadano in tensione per dispersioni, difetti di isolamento o contatti con conduttori, parti non metalliche che diventino conduttrici per effetto di umidità o contaminazione (ad es. pali di legno, reti di terra percorse da correnti di guasto);

conseguenza di scariche elettriche (per sovratensioni, difetti di isolamento, accoppiamenti capacitivi).

V.2.6. Metodiche di analisi

Così come per gli altri rischi legati a carenze del sito o dell'organizzazione, si è proceduto ad una valutazione empirica.

V.2.6. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Questo fattore di rischio estende la propria influenza a tutti i soggetti che vengono a trovarsi nelle aree di competenza scolastica, così come risulta dalla matrice qui proposta TAB G

V.2.6. Stima del rischio ed individuazione delle priorità

Per la valutazione del rischio elettrico si è partiti dalla verifica dell'idoneità formale degli impianti elettrici, attraverso la ricerca degli elaborati di certificazione. Tale lavoro, così come chiarito in precedenza, ha dato esito negativo. Pur tuttavia, lo studio è proseguito con la verifica visiva della correttezza sostanziale degli impianti, al fine di una valutazione specifica sulla pericolosità degli impianti elettrici di alimentazione e di illuminazione artificiale, oltre che degli impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

La mancanza di alcuni coperchi di protezione delle scatole di derivazione ha rivelato che sussistono collegamenti eseguiti con nastro isolante, senza l'uso dei prescritti cappellotti di protezione; in più punti si notano derivazioni e modificazioni degli impianti; alcuni quadri di manovra e protezione consentono l'accesso alle parti in tensione per la mancanza di segnaposti di protezione; si riscontrano interruttori e prese sganciate dalla cassetta di alloggiamento; non tutte le apparecchiature di manovra poste nei w.c. hanno adeguate prestazioni contro l'umidità; il numero di punti presa è insufficiente per far fronte alle esigenze del nucleo amministrativo, con la necessità di ricorrere a prese multiple; numerosi sono i collegamenti di terra saltati.

In generale si nota una scarsa manutenzione e un'assenza di attività di verifica, ancorché obbligatoria, dei dispositivi

di protezione e dell'efficienza della rete di terra; di talché si può affermare che gli impianti elettrici e di terra sono da ritenersi particolarmente pericolosi.

Il massimo valore del rischio è diffuso in tutti i luoghi di lavoro. Le carenze responsabili dell'innalzamento diffuso della classe di rischio sono essenzialmente due. La prima dipende dalle infiltrazioni d'acqua meteorica e dalle perdite degli impianti idrici e di scarico che talvolta si registrano e che possono provocare pericolosi corti circuiti. La seconda riguarda le modifiche agli impianti elettrici, eseguite per far fronte alle esigenze scolastiche intervenute nel tempo, che hanno ridotto la sicurezza elettrica iniziale degli impianti. Inoltre, non è stato riscontrato alcun elaborato grafico riportante le modifiche degli impianti elettrici e, pertanto, non si riesce ad individuare le potenze erogabili dalle prese.

Taluni quadri di zona sono sprovvisti di chiusura a chiave, cosicché è possibile l'accesso alle parti in tensione, anche in considerazione della mancanza di alcuni segnaposto di protezione dal contatto diretto.

L'uso di prese multiple è piuttosto diffuso; ad esempio nei **laboratori (LdL 07 e 08)** e negli **uffici (LdL 03)** si notano alcune scarpette e prese multiple (con possibilità di indesiderate temperature dei cavi di alimentazione per effetto Joule), con conseguenti stress termici del rivestimento dei cavi il cui decadimento può indurre pericolosi corti circuiti. Inoltre, si evidenzia la presenza di cavi volanti (facilmente soggetti ad aggressioni meccaniche) che accrescono notevolmente il rischio di elettrocuzione.

Fermo restando che si dovrà provvedere a ripristinare sollecitamente le iniziali condizioni di sicurezza gli impianti elettrici, si ritiene indifferibile un'adeguata formazione/informazione che eviti tutti quei comportamenti descritti amplificativi del rischio, riducendo, per quanto possibile le prestazioni richieste agli impianti.

I lavoratori sono tenuti a:

- controllare che non vi siano cavi, spine, prese di corrente e interruttori senza protezione prima di usare qualsiasi apparecchiatura elettrica;
- non sovraccaricare le linee elettriche con collegamenti di fortuna;
- evitare di toccare le apparecchiature elettriche con mani bagnate o con pavimento bagnato;
- disinserire le spine mediante l'involucro esterno e non con il cavo;
- non compiere interventi di alcun genere sulle macchine e sugli impianti elettrici;
- utilizzare una spina elettrica per ogni presa;
- utilizzare cavi elettrici della lunghezza strettamente necessaria all'uso;
- considerare tutte le linee e le apparecchiature elettriche sotto tensione, fino ad accertamento del contrario;
- controllare sistematicamente che non vi siano cavi con le guaine di isolamento danneggiate;
- evitare di mettere in tensione meccanica i cavi, né di lasciarli sospesi o a terra lungo vie di passaggio;
- evitare il collegamento elettrico nel caso in cui la spina fa fatica ad entrare nella presa.

INCENDIO (F.R. COD. I) D. M. 10.3.1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"

V.2.7. Premessa

La presente sezione è stata redatta ai fini dell'osservanza dell'art. 2 del D.M. in epigrafe.

La combustione può definirsi una reazione divergente tra due elementi fondamentali e, nel caso in esame, il pericolo maggiore si rappresenta in una preponderante presenza di carta come elemento di maggior rischio per facilità di accensione e volume di combustibile.

Affinché la carta bruci, la struttura del suo principale componente (la cellulosa) dovrà entrare in combustione, cioè modificarsi scomponendosi nei suoi elementi semplici (idrogeno e carbonio) costituenti la sua struttura molecolare rendendoli capaci di combinarsi con l'ossigeno. E' ovvio che il mantenimento della combustione si lega alla possibilità che la catena reattiva si dimostri divergente nel tempo, ossia l'energia prodotta, istante per istante, dalla combinazione dell'ossigeno con i singoli componenti il comburente (definita energia di combustione E_c) sia superiore all'energia necessaria a portare gli atomi liberi al livello di temperatura necessario (definita energia di attivazione E_a) oltre all'energia persa per conduzione, irraggiamento e convezione (definita energia emessa E_e).

Le considerazioni appena riportate sono state di seguito razionalizzate secondo discendenze logiche di avvenimenti in cascata definiti nell'ambito dell'ingegneria della sicurezza come "albero dei guasti".

V.2.7. Metodiche di analisi

La metodologia seguita nella presente valutazione del rischio di incendio ricalca fedelmente quella indicata nell'Allegato I del D. M. 10 marzo 1998, nel quale sono chiaramente identificabili due differenti processi di valutazione:

il primo mirato all'identificazione dei pericoli di incendio;

il secondo finalizzato alla valutazione della probabilità che si verifichi un tale evento ed alle possibili conseguenze che esso avrebbe sulle persone presenti.

Tali processi costituiscono le linee guida del presente lavoro e derivano dal concetto, peraltro già espresso in precedenza, di rischio inteso come prodotto del pericolo per l'esposizione.

La procedura adottata per la valutazione ha seguito un iter che può riassumersi nella sequenza delle sei fasi appresso riportata:

- 1) individuazione dei pericoli di incendio;
- 2) individuazione delle persone esposte a rischi;
- 3) rimozione e/o sostituzione dei pericoli di incendio;

- 4) classificazione degli ambienti a rischio di incendio;
- 5) valutazione dell'adeguatezza delle misure adottate;
- 6) redazione e revisione della parte documentale relativa alla valutazione effettuata.

V.2.7.3 Individuazione dei pericoli

L'accensione di un focolaio in un luogo di lavoro dipende dalla presenza contemporanea di materiale combustibile e fonte di innesco. Il fattore determinante per elevare la classe di rischio è costituito dalla probabilità che il focolaio possa estendersi velocemente aumentando la magnitudo e la difficoltà di domare le fiamme.

Partendo da tali considerazioni, in ogni ambiente di lavoro individuato sono stati identificati tutti i pericoli di incendio appartenenti alle seguenti quattro grandi famiglie di pericolo:

- le sostanze;
- le sorgenti di ignizione;
- le carenze del layout;
- le carenze organizzative.

Le attività gestite dall'Istituzione scolastica del che trattasi e soggette a controllo VV.F. sono l'attività -85- "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti" e l'attività -91- "Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h".

Sostanze

Dalle indagini esperite risulta che i materiali in grado di partecipare ed alimentare un eventuale incendio sono costituiti principalmente dagli archivi cartacei e dagli arredi scolastici. Non emergono, infatti, significativi stoccaggi di altre sostanze combustibili e/o infiammabili e/o esplosive e/o comburenti.

Sorgenti di ignizione

Le citate inidoneità dell'impianto elettrico rappresentano la fonte di innesco più pericolosa. Peraltro, le infiltrazioni che si manifestano costituiscono una significativa sorgente di innesco di incendio.

Nei vari plessi è installata opportuna segnaletica di divieto di fumo, in accordo con la Dir.P.C.M. del 14 dicembre 1995 "Divieto di fumo in determinati locali della pubblica amministrazione o dei gestori di servizi pubblici" e si è provveduto a formalizzare le nomine degli addetti al controllo.

L'analisi delle attività svolte nel complesso in esame fa escludere le ipotesi d'innesco per cause meccaniche e autocombustione. Inoltre, gli intervistati sostengono che le normali attività amministrative e didattiche non fanno uso di fiamme libere.

Carenze del layout

L'Istituto si compone di alcuni plessi. La parzializzazione delle attività in più edifici garantisce una riduzione dell'ampiezza della magnitudo e, dunque, un abbattimento complessivo del rischio.

Tuttavia, i singoli plessi presentano alcune deroghe alla norma specifica di prevenzione incendi, come ad esempio la mancanza di scale di sicurezza. Infatti, le scale interne sono a giorno, in contrasto con il secondo comma dell'art. 5.2 del

D. M. 26 agosto 1992 che recita: "Gli spazi frequentati dagli alunni o dal personale docente e non docente, qualora distribuiti su più piani, devono essere dotati, oltre che della scala che serve al normale afflusso, almeno di una scala di sicurezza esterna o di una scala a prova di fumo o a prova di fumo interna". Peraltro, l'assenza di un'alternativa di esodo determina cul de sac che si estendono gli interi primi piani, attesa l'ubicazione delle scale, in prossimità delle testate dei fabbricati.

Talvolta, le serrature delle porte si bloccano, con possibili fenomeni di panico, che possono innescarsi anche in corrispondenza di alcune porte di emergenza, per la resistenza all'apertura offerta dalle ante, dovuta a disallineamenti del telaio.

I rivestimenti delle pedate delle scale che collegano le quote dei piani rialzati a quella dei viali sono sprovvisti di bocciardatura e, ove presenti, le strisce antisdrucciolo si presentano logore, col rischio di caduta a livello per scivolamento e/ o inciampo.

I percorsi sicuri dinamici non possono essere considerati "sicuri" per la scivolosità e alla deformazione della sagoma di calpestio.

La precarietà dell'impianto di illuminazione di emergenza, anche per mancanza di manutenzione (che non assicura le prestazioni di cui al punto 7.1. del D.M. 26.8.1992), aumenta la difficoltà delle operazioni di esodo, in orario pomeridiano, originando probabili nuovi rischi.

Le attrezzature antincendio risultano carenti: L'impianto di estinzione ad idranti è scollegato, con chiara deroga ai parametri fissati dal punto 9.1 del D.M. 26 agosto 1992; pertanto appare superfluo sottolineare che alcuni attacchi UNI 45 sono sprovvisti di lance e di manichette, mentr

e le talune manichette si presentano logore e, peraltro, non dispongono della marcatura che restituisce la scadenza. Alcune bocche mancano di volantino per la regolazione della valvola di intercettazione e talune valvole offrono una elevata resistenza all'apertura. Alcune cassette sono sprovviste di lastre safe crash, talvolta sostituite da vetri frangibili. Analoghe considerazioni possono operarsi per gli estintori, non sempre idonei alla classe di fuoco.

Carenze organizzative

Tutte le figure di supporto all'emergenza sono state nominate ed informate dei rischi. Inoltre, si sono tenuti alcuni incontri per la verifica critica della prova di evacuazione. Tutti gli allievi sono stati formati ed informati sui corretti

comportamenti da assumere in caso di emergenza e di evacuazione.

Gli impianti e le attrezzature,, non sono oggetto di regolare manutenzione.

L'Istituto è dotato di registro di manutenzione che prevede controlli e attività manutentiva per il mantenimento delle prestazioni minime.

V.2.7.4 Individuazione delle persone a rischio

Seguendo il metodo descritto si è valutato il livello di esposizione che un eventuale incendio potrebbe implicare. A tal fine, partendo dall'individuazione di tutte le persone normalmente presenti all'interno dell'ambiente considerato o che potrebbero essere coinvolte nell'ipotetico evento, si è proceduto a verificare l'idoneità dei seguenti gruppi omogenei precedentemente definiti in relazione al rischio incendio.

INDIVIDUAZIONE GRUPPI OMOGENEI	
LAVORATORI OMOGENEI	CODICE
Personale amministrativo	
Personale ausiliario	
Docenti	
Alunni	
Soggetti di ridotta o impedita capacità motoria e/o sensoriale	
Dipendenti ditte fornitrici di beni	
Visitatori	

V.2.7.5 Rimozione e/o sostituzione dei pericoli

L'esito delle fasi precedenti ha consentito l'individuazione degli elementi di pericolo presenti in ogni ambiente, arrivando ad una prima attribuzione del valore di pericolosità ad ogni elemento.

In questa terza fase si è cercato di ridurre il livello di pericolosità riscontrato, applicando i seguenti concetti operativi per ogni singolo elemento di pericolo:

- eliminazione totale del pericolo;
- riduzione del pericolo;
- sostituzione dell'elemento pericoloso con alternativa più sicura;
- segregazione o protezione dalle altre parti del luogo di lavoro.

Pertanto, si è realizzato un intervento mirato, volto ad eliminare alla fonte i pericoli o a limitarne la presenza allo stretto indispensabile.

Al termine di questa fase di lavoro si è verificato che:

- tutti i materiali combustibili presenti sono indispensabili ed in quantità minima necessaria;
- nessuno dei materiali combustibili presenti può essere sostituito con altro più sicuro;
- le fonti di ignizione presenti sono minime necessarie per lo svolgimento dell'attività;
- nessuna delle fonti di ignizione presenti può essere segregata o sostituita con altra più sicura;
- il numero di persone presenti non può essere ulteriormente limitato.

Si è quindi provveduto a riassegnare un nuovo valore di pericolosità agli elementi che non è stato possibile eliminare.

V.2.7. **Classificazione degli ambienti a rischio di incendio**

Secondo il principio della Circolare del Ministero dell'Interno Dir. Gen. Servizi Antincendi n° 91/61, ciascun singolo vano è stato ispezionato valutandone il carico di incendio in kg di legna standard.

Tale valore moltiplicato per il coefficiente di riduzione "k" determina il valore della classe d'incendio (che rappresenta il potenziale d'incendio) cui appartiene il locale.

Ai fini della determinazione del "k", sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

VALUTAZIONE DEL FATTORE K DEL CARICO D'INCENDIO – SEDE CENTRALE

FATTORE	VALORE SCELTO
1.1 - Altezza in gronda (fino a 7 m)	0
1.2 - Altezza dei piani edificio multipiano (fino a 4 m)	+ 2
2. - Superficie interna delimitata da muri tagliafuoco, pareti esterne o pareti antincendio suppletive (oltre 500 fino a 1000 m ²)	+ 4
3.1 - Combustibilità dei materiali (materiali facilmente combustibili, come paglia, mobil di legno e simili)	0

3.2 - Destinazione dei locali (ospedali, cliniche, scuole e simili)	+ 5
3.3 - Uscite di soccorso a distanza superiore ai 20 m (comprese quelle normali se più di una per piano)	+ 2
4 - Distanza dagli edifici circostanti (fino a 10 m)	+ 3
5.1 - Squadra interna di soccorso con impianto di estintori	- 15
5.8 - Tempo di intervento VV.F. (oltre 15 fino a 20 minuti)	0
TOTALE INDICI	+ 1

VALUTAZIONE DEL FATTORE K DEL CARICO D'INCENDIO – PLESSI

FATTORE	VALORE SCELTO
1.1 - Altezza in gronda (fino a 7 m)	0
1.2 - Altezza dei piani edificio multipiano (fino a 4 m)	+ 2
2 - Superficie interna delimitata da muri tagliafuoco, pareti esterne o pareti antincendio suppletive (oltre 200 fino a 500 m ²)	+ 2
3.1 - Combustibilità dei materiali (materiali facilmente combustibili, come paglia, mobil di legno e simili)	0
3.2 - Destinazione dei locali (ospedali, cliniche, scuole e simili)	+ 5

VALUTAZIONE DEL FATTORE K DEL CARICO D'INCENDIO – PLESSI

FATTORE	VALORE SCELTO
3.3 - Uscite di soccorso a distanza superiore ai 20 m (comprese quelle normali se più di una per piano)	+ 2
4 - Distanza dagli edifici circostanti (fino a 10 m)	+ 3
5.1 - Squadra interna di soccorso con impianto di estintori	- 15
5.8 - Tempo di intervento VV.F. (oltre 15 fino a 20 minuti)	0
TOTALE INDICI	- 1

Dall'interpolazione del grafico di cui alla citata circolare, il valore desunto di "k" risulta pari a

CORPI	K
sede	0.656
plessi	0.644

Con riferimento alla tabella redatta dal Comitato Interprofessionale di Prevenzione Incendi e pubblicata nel volume "il carico d'incendio" del maggio 1996 si desume il carico d'incendio in funzione dell'attività e conseguentemente la classe di appartenenza; gli esiti di suddetto lavoro sono stati condensati nel prospetto che segue:

CORPI	Q (KG LEGNO STANDARD / M ²)	CLASSE INCENDIO TEORICA (MINUTI)	CLASSE INCENDIO ADOTTAT A (MINUTI)
sede	30	19	60*
plessi	30	20	60*

* Le prestazioni di carico d'incendio da richiedere alle strutture separanti sono ottenute combinando i valori espressi dal calcolo del carico d'incendio con i valori minimi di norma (ex punto 3.0 del D. M. Interno del 26 agosto 1992 e punto 3.4 del D. M. Interno del 01 febbraio 1986).

Facendo riferimento al punto 1.4.4 "Classificazione del livello di rischio di incendio" dell'Allegato I del D. M. 10 marzo 1998, nonché ai punti 9.2 "Attività a rischio di incendio elevato, 9.3 "Attività a rischio di incendio medio" e 9.4 "Attività a rischio di incendio basso" dell'Allegato IV del citato D.M., tenuto conto dell'affollamento previsto, nonché delle numerose carenze riscontrate, il rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro che ci occupa, **è di livello medio.**

V.2.7. Dimensionamento delle vie di esodo

Con riferimento al punto 1.2 del D. M. 26 agosto 1992 e, tenuto conto del fatto che i n. 3 edifici destinati ad uso scolastico sono tra loro non comunicanti, si trae che i tre padiglioni sono classificabile come tipo 1, con affollamenti massimi inferiori a 300 persone per ciascun corpo di fabbrica.

Come riferito, tutti gli edifici non dispongono di uscita alternativa per l'esodo dei piani primi .

Tutte le porte interne dovranno essere revisionate affinché si elimini la possibilità di imprigionamenti di allievi, di docenti e di terzi all'interno degli ambienti.

Tutte le vie di esodo dovranno essere segnalate e la pavimentazione dovrà essere adeguata affinché si eliminino i rischi di caduta a livello per inciampo e scivolamento.

Si dovrà integrare il numero di campanelle per la fine lezione, per consentire una efficiente diffusione dei codici sonori di emergenza e di evacuazione.

Dovrà procedersi alla pianificazione della verifica e della manutenzione dei sistemi antincendio di protezione attiva e passiva.

Si forniranno adeguate informazioni affinché sia garantita una costante larghezza priva di ostacoli per tutto il tragitto sino al luogo sicuro.

V.2.7.8 Calcolo dell'uscita congruente al rischio

Potendo ragionevolmente supporre una velocità di percorrenza di circa 50 cm al secondo, la permanenza all'interno dell'ambiente, in caso di sinistro, dipende esclusivamente dalla lunghezza del percorso.

La verifica preliminare della conformità alla norma di cui al punto 5.4 del D. M. Interno del 26 agosto 1982 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica" ha dato esito positivo: la lunghezza delle vie di uscita è sempre inferiore a 50 m.

La valutazione della congruità delle uscite in relazione al livello di rischio stimato è stata condotta utilizzando un metodo a indici in base al quale, per ciascun parametro influente la certezza dell'evacuazione, vengono definite corrispondenze biunivoche tra il valore oggettivo del compartimento e il valore indice da utilizzare per la valutazione, facendo riferimento all'art. 14 del D.P.R. 27 aprile 1955, n° 547 e s.m.i.

CLASSE D'INCENDIO (MIN.)						
15	30	45	60	90	120	180
-10	-5	0	5	10	20	30
LUNGHEZZA DEL PERCORSO DI USCITA (M)						
≤ 15		≤ 30		≤ 45		> 45
0	5		10		40	
AFFOLLAMENTO DEL COMPARTIMENTO (PERSONE/M²)						
≤ 0,1		≤ 0,5		≤ 1		> 1

0	5	10	30
----------	----------	-----------	-----------

SUPERFICIE DEL COMPARTIMENTO (M²)				
≤ 150	≤ 400	≤ 1000	≤ 4000	> 4000
- 5	0	10	20	40

ALTEZZA DEL PIANO DA TERRA (INT = INTERRATO; PT = PIANO TERRA; FT = FUORI TERRA)								
≤ II° INT	I° INT	PT	I° FT	II° FT	III° FT	IV° FT	V° FT	> V° FT
3 0	1 0	-5	0	5	1 0	1 5	2 0	3 0

RAPPORTO PRESENTI – ADDETTI					
1	≤ 4	≤ 10	≤ 20	≤ 50	> 50
-5	0	5	10	20	40

Il valore somma degli indici indicherà i provvedimenti da assumere per un corretto esodo:

ADEGUAMENTO DELLE USCITE DAL PIANO	
INDICE	PROVEDIMENTO
0	Nessuna modifica sul calcolo redatto secondo l'art. 14 del D.P.R. 27 aprile 1955, n° 547 e s.m.i.. Necessaria la cartellonistica e l'illuminazione
10	Come sopra precedendosi luci di emergenza e limitando i "cul de sac" alla lunghezza di 4 m
20	Come il precedente aumentando del 20% le dimensioni dei passaggi tenendo presente che l'aumento va portato in eccesso a multipli di 60 cm
30	Come il precedente realizzando i percorsi come protetti a classe REI pari al valore massimo di rischio riscontrato nei compartimenti di piano. I "cul de sac" sono alla lunghezza massima di 30 m
40	Come il precedente limitando la lunghezza massima del percorso a 40 m. I "cul de sac" sono alla lunghezza massima di 15 m
50	I percorsi esterni al compartimento sono protetti alla classe REI pari almeno al valore massimo del rischio dei compartimenti di piano e qualsiasi percorrenza porta dopo 15 m in luogo sicuro. Non ammessi "cul de sac"

> 50	Speciale studio per la riduzione del rischio mediante ulteriori uscite di piano, attivazione di sistemi di protezione automatici, riduzione del carico d'incendio e/o altre alternative appositamente relazionate
ADEGUAMENTO DELLE USCITE INTERPIANO	

INDICE	PROVVEDIMENTO
0	Nessuna modifica sul calcolo redatto secondo l'art. 14 del D.P.R. 27 aprile 1955, n° 547 e s.m.i.. Necessaria la cartellonistica e l'illuminazione
10	Come sopra precedendosi luci di emergenza. Tutti gli accessi di piano dovranno avere porta di accesso dotata di auto chiusura. Aerazione naturale in sommità
20	Scale di tipo protetto a classe REI almeno pari al maggiore indice REI di piano
30	Come il precedente e dotazione di evacuatori di fumo e calore
> 30	Scala a prova di fumo e separazione REI di classe almeno pari al maggiore indice REI di piano

SEDI							
	CLASSE DI INCENDIO	LUNGH.ZZA PERCORSO DI USCITA	AFFOLL.TO	SUPERF.	ALTEZZA DEL PIANO DA TERRA	RAPPORTO PRESENTI ADDETTI	TOTALE
VALORE	60	≤ 30	≤ 0,5	≤ 1000	1° f.t.	≤ 10	
INDICE	5	5	5	10	0	5	30

Pertanto occorre ridurre le zone a sacco attraverso la realizzazione di scale di emergenza esterne; e installare impianto di illuminazione di sicurezza.

V.2.7.9 Verifica dell'idoneità dell'illuminazione di sicurezza

In riscontro a quanto fissato dal punto 3.12 dell'allegato III del D. M. 10 marzo 1998 si segnala il parziale funzionamento di illuminazione di sicurezza. Pertanto, in base agli esiti dell'analisi del rischio incendio, emerge la necessità di adeguare l'impianto con lampade da installarsi in tutti i locali privi di illuminazione naturale o utilizzati in assenza di illuminazione naturale, in corrispondenza delle porte e dei cambi di direzione.

-Le lampade dovranno garantire le seguenti prestazioni:

- luminanza del campo verde pari ad almeno 2 cd/m²;
- luminanza del campo bianco almeno 5 volte superiore ma non più di quindici volte;
- uniformità dei colori tale che la luminanza massima di un colore non deve superare dieci volte quella minima dello stesso colore.

V.2.7.10. Verifica dell'idoneità dell'illuminazione di emergenza

All'interno della suddivisione in aree omogenee operata, preliminarmente all'attività di rilevamento strumentale, peraltro consigliata appena possibile, si è proceduto all'individuazione:

- delle attività lavorative pericolose in caso di mancanza dell'illuminazione ordinaria;
- delle eventuali aree che necessitano di illuminazione antipanico;
- delle vie di esodo ed eventuali passaggi critici lungo le vie di esodo stesse;
- dei punti per la chiamata di emergenza e di installazione delle attrezzature antincendio.

Onde garantire la sicurezza antincendio e la gestione dell'emergenza, sono stati seguiti i criteri stabiliti dal punto 3.13 dell'allegato III al D. M. 10 marzo 1998.

Dovrà essere sollecitamente adeguata l'illuminazione di emergenza della centrale termica, in quanto area destinata ad operazioni rese maggiormente pericolose dal buio.

Tutti i locali in cui è prevedibile l'uso pomeridiano dovranno essere dotati di illuminazione di emergenza antipanico, in grado di garantire un illuminamento minimo di 2 lux.

Si dovrà adeguare l'illuminazione di emergenza lungo le vie di esodo, al fine di garantire un illuminamento minimo di 5 lux lungo tutti i percorsi di esodo.

La coerenza dell'illuminazione di emergenza dovrà essere verificata strumentalmente attraverso il parametro del livello di illuminamento minimo sul pavimento (5 lux ad 1 metro al suolo - cfr. UNI EN 1838, punto 4.1), nonché attraverso il parametro tempo necessario per raggiungere il 50% del livello minimo di illuminamento (5 sec. – cfr. punti 4.2.6 e 4.3.6 norma UNI EN 1838).

V.2.7.11. Valutazione dell'adeguatezza delle misure adottate e riduzione del rischio residuo

Nell'ultima fase di lavoro sono state prese in considerazione le misure di sicurezza da adottarsi in relazione ai fattori di pericoli esistenti.

Al fine di abbattere i rischi legati all'inciampo per inadeguatezza della pavimentazione, si dovrà: bocciardare le scale di accesso;

- eliminare gli avvallamenti del piano stradale;
- diserbare i percorsi di esodo invasi dalle infestanti;
- rifare la pavimentazione esterna, in maniera da uniformare il piano di calpestio.

Si dovranno verificare tutte le serrature, al fine di evitare bloccaggi. L'intervento alle porte dovrà estendersi alla messa a livello di tutte le ante, per eliminare le resistenze che esse offrono all'apertura. Inoltre, dovrà procedersi a sostituire i sistemi di auto chiusura delle porte di emergenza con altri che siano sprovvisti di blocchi ferma anta, nonché i pannelli vetrati con altri di idonea natura.

Per rendere più agevole ed immediato l'utilizzo delle porte lungo le vie di esodo, nonché evidenziare specifici divieti, è opportuno che le porte siano contrassegnate con le scritte appresso riportate:

- a) tutte le porte dotate di sistema di apertura a semplice spinta tramite barre orizzontali di comando, devono essere contrassegnate al di sopra del dispositivo di apertura con la scritta "Premere la barra per aprire";
- b) le porte resistenti al fuoco dotate di dispositivo di auto chiusura devono essere contrassegnate su ambo i lati con la scritta posta ad altezza degli occhi: "Porta antincendio – Tenere chiusa";
- c) le porte di uscita di piano, qualora sussista il pericolo che vengano ostruite, devono essere contrassegnate con la scritta: "Porta antincendio a chiusura automatica – Non ingombrare".

Nelle vie di esodo si prevede il divieto di una serie di installazioni al fine di evitare pericoli potenziali di incendio e ostruzione lungo le stesse; in particolare lungo i corridoi e le scale sarà vietato installare:

- apparecchi di riscaldamento portatili di ogni tipo;
- apparecchi di cottura;
- depositi, anche temporanei di arredi e/o di panni sporchi;
- appendiabiti;
- fotocopiatrici;
- apparecchiature elettriche, esclusa l'illuminazione normale, di emergenza e gli impianti di allarme.

Si provvederà a ribadire all'ente proprietario dell'immobile (PROVINCIA) la necessità di adeguamento degli impianti elettrici, la messa in esercizio dell'impianto idrico antincendio, nonché dell'installazione di adeguato sistema ottico acustico per la diffusione dell'emergenza.

Sono state individuate le eventuali misure organizzative, di prevenzione e di protezione utili o necessarie per abbassare il livello di rischio, tenendo presente il concetto di misura compensativa.

- limitazione dell'accumulo di materiale cartaceo o infiammabile mediante delocalizzazione in aree esterne all'edificio;
- porte con resistenza all'apertura lasciate aperte durante l'esercizio scolastico;
- integrazione della segnaletica informativa dei rischi d'inciampo;
- implementazione del numero di prove di evacuazione.

Si provvederà, nel rispetto della norma UNI 10779, a registrare tutte le azioni di sorveglianza e manutenzione dei presidi antincendio, nonché di tutti gli elementi che in modo significativo possono contribuire ad una maggiore sicurezza. Le azioni di prevenzione si estenderanno alla formazione e informazione del personale, nel rispetto dell'art. 5, comma 2, D. P.

R. n° 37 del 12 gennaio 1998, nonché alla rimozione dei rifiuti combustibili alla fine dell'orario di lavoro, così come prescritto al punto 2.11, allegato II, D. M. 10 marzo 1998.

Il sistema di controlli si articolerà su diversi livelli per ciascun elemento soggetto a verifica:

- estintori, impianto elettrico, impianto termico;
- la sorveglianza sarà affidata a personale interno opportunamente formato;
- il controllo e la revisione saranno affidati a ditta specializzata;
- dispositivi di protezione individuale, vie di esodo, ecc.: il monitoraggio è affidato agli addetti antincendio;

gli addetti antincendio sono altresì responsabilizzati dalla gestione e del deposito di sostanze infiammabili, rappresentanti facile innesco per possibili incendi che, per la presenza di materiali facilmente combustibili come gli arredi, i mobili e la carta, hanno un'altissima velocità di sviluppo e di propagazione. Gli addetti sono tenuti a verificare l'indispensabilità delle sostanze infiammabili al fine di eliminare la fonte di possibili incidenti; essi, se del caso, potranno avvalersi della consulenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Segnaletica antincendio



CLASSIFICAZIONE AREE A RISCHIO ESPLOSIONE (F.R. COD. E) Titolo XI, D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81

V.2.8.1 Premessa

La presente sezione recepisce la direttiva atex 99/92/CE, diventata parte integrante del D. Lgs. n° 81/2008, costituendone il Titolo XI. Il campo di applicazione del decreto è vastissimo: non è definito un elenco esaustivo di luoghi di lavoro in cui è presente il rischio esplosione, ma è lasciato al datore di lavoro il compito di stabilire se tale rischio è effettivamente presente. A tal fine, il datore di lavoro deve effettuare la classificazione delle aree. Le aree a rischio esplosione devono essere classificate in funzione della probabilità che tale rischio si presenti, e sono suddivise in zone.

Per un'efficace tutela dei lavoratori esposti ad atmosfere esplosive, il datore è tenuto a strutturare l'ambiente di lavoro in modo da garantire la loro sicurezza attraverso procedimenti organizzativi (formazione del personale, procedure di lavoro) e misure di protezione (gestione delle emissioni, adozione d'allarmi, ecc).

In funzione della zona di rischio individuata, dovranno essere installate attrezzature con un livello di protezione

adeguato.

Le attività svolte devono essere documentate e vanno a costituire il "Documento sulla protezione contro le esplosioni", quale parte integrante del documento di valutazione rischi.

V.2.8. Metodiche di analisi

Il metodo seguito per la valutazione dei rischi esplosione si basa sullo studio della probabilità che si verifichi un'esplosione e che la stessa coinvolga il lavoratore attraverso la stima della:

1. probabilità che sia presente un'atmosfera esplosiva (P_{AE});
2. probabilità che siano presenti sorgenti di innesco attive (P_{IA});
3. probabilità che le sorgenti di innesco siano efficaci (P_{IE});
4. probabilità che il lavoratore sia presente in un'area con atmosfera esplosiva (P_{LAV}).

Premesso che il rischio viene definito come combinazione dei fattori "probabilità" e "gravità", per il rischio di esplosione, nell'impossibilità di valutare con sufficiente precisione l'entità del danno a causa di molteplici variabili (posizione dell'operatore, distanza, ecc.), si preferisce assumere la gravità per il massimo livello. Pertanto, la stima del livello di rischio sarà data dal risultato della combinazione delle suddette probabilità, attraverso il sistema di matrici riportato successivamente.

V.2.8. Probabilità che sia presente un'atmosfera esplosiva (P_{AE})

L'Allegato XLIV del decreto n° 81/2008 prescrive che il datore di lavoro ripartisca in zone le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive, secondo quanto prescritto dall'allegato XV-bis.

Tale ripartizione può essere utilizzata per la stima della P_{AE} , in quanto si basa sulla frequenza e durata della presenza di atmosfere esplosive, come riportato in tabella:

STATO DELLA SOSTANZA	ZONA	CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE	STIMA DI P_{AE}	VALORE DI P_{AE}
Gas, vapori e nubi	Zona 0	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia	ALTA	3
	Zona 1	Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività	MEDIA	2

	Zona 2	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia o qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata	BASSA	1
--	---------------	--	--------------	----------

STATO DELLA SOSTANZA	ZONA	CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE	STIMA DI P _{AE}	VALORE DI P _{AE}
Polveri	Zona 20	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria	ALTA	3
	Zona 21	Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività	MEDIA	2
	Zona 22	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata	BASSA	1

V.2.8.4 **Probabilità che siano presenti sorgenti di innesco attive (P_{IA})**

La stima della probabilità che siano presenti sorgenti di innesco attive è effettuata sulla base delle sorgenti presenti presso il sito scolastico, della loro presenza in termini temporali e delle misure di mitigazione in atto.

In pratica, per ciascuna sorgente di innesco individuata viene indicata la presenza in termini temporali (inferiore a 100 ore/anno, tra 100 e 1000 ore/anno e maggiore o uguale a 1000 ore/anno) e l'eventuale adozione di misure di mitigazione quali permessi di lavoro, uso di DPI antistatici, ecc).

Tutte queste variabili vengono valutate attraverso un metodo ad indici, testé descritto, che permette di ricondurre la P_{IA} ai seguenti cinque livelli:

MOLTO ALTA	PIA = 4
ALTA	3 < PIA = 4
MEDIA	2 < PIA = 3
RIDOTTA	1 < PIA = 2
BASSA	PIA = 1

Descrizione del metodo indicizzato

Per ogni fonte di innesco individuata presso il sito scolastico, sono previste compensazioni derivanti dalla presenza temporale non continua, secondo i seguenti criteri:

< 100	0,1
100 = x < 1000	0,5
= 1000	1

Sono inoltre previste una o più compensazioni derivanti dall'eventuale presenza di misure di mitigazione, il cui peso varia a seconda della loro efficacia nel ridurre l'attività della sorgente di innesco:

Alta	0,5
Parziale	0,75
Bassa	1

Calcolo della P_{IA}

Per ogni specifica fonte di innesco, l'indice è dato dal prodotto dei relativi valori di compensazione, espresso in percentuale. Infine, dividendo per 100 la somma di tutti gli indici ottenuti, si ricava il valore della probabilità che siano presenti sorgenti di innesco attive P_{IA} .

V.2.8. Probabilità che le sorgenti di innesco siano efficaci (P_{IE})

La valutazione della probabilità che le sorgenti di innesco siano efficaci viene condotta attraverso l'utilizzo della seguente matrice, che combina l'energia di ignizione e la temperatura di autoaccensione delle sostanze combustibili/infiammabili coinvolte nella generazione dell'atmosfera esplosiva.

		TEMPERATURA DI AUTOACCENSIONE (IN °C)					
		450	300	200	135	100	85
ENERGIA DI	> 0,3	Bassa	Bassa	Bassa	Media	Media	Media

IGNIZIONE (IN MJ)	$0,3 < x < 0,1$	Bassa	Bassa	Media	Media	Alta	Alta
	$< 0,1$	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

VALORI DI P_{IE}	
Alta	3
Parziale	2
Bassa	1

V.2.8.6 Probabilità che il lavoratore sia presente in un'area con atmosfera esplosiva (P_{LAV})

Sulla base della presenza del lavoratore nell'area esaminata, in termini di ore/anno, la P_{LAV} è riportata ai seguenti tre livelli:

PRESENZA LAVORATORE (ORE/ANNO)	P_{LAV}
= 1000	Alta
$100 = x < 1000$	Parziale
< 100	Bassa
VALORI DI P_{LAV}	
Alta	3
Parziale	2
Bassa	1

V.2.8.7 Stima del livello di rischio di esposizione ad atmosfere esplosive

Una volta stimate per ciascuna zona esplosiva le probabilità P_{AE} , P_{IA} , P_{IE} , P_{LAV} , si procede alla stima del livello di rischio esplosione per ciascun lavoratore, combinando le matrici che seguono:

Matrice 1

Consente di stimare la probabilità che nella zona esaminata siano presenti contemporaneamente l'atmosfera esplosiva (P_{AE}) e fonti di innesco attive (P_{IA}):

		PROBABILITA' CHE SIANO PRESENTI SORGENTI DI INNESCO ATTIVE (P_{IA})				
		$PIA = 1$	$1 < PIA = 2$	$2 < PIA = 3$	$3 < PIA = 4$	$PIA = 4$
PROBABILITA' CHE SI VERIFICHI UNA ATMOSFERA ESPLOSIVA (P_{AE})		Bassa	Bassa	Media	Media	Alta
		Bassa	Media	Media	Media	Alta

		Bassa	Media	Media	Alta	Alta
--	--	-------	-------	-------	------	------

Vengono quindi individuati i seguenti tre valori dell'indice I, che verranno successivamente utilizzati nella matrice 2:

BASSA	I = 1
MEDIA	I = 2
ALTA	I = 3

Matrice 2

Consente di stimare la probabilità che nella zona esaminata si verifichi un'esplosione:

		PROBABILITA' CHE LE SORGENTI DI INNESCO SIANO EFFICACI (P _{IE})		
		1	2	3
INDICE I		Bassa	Bassa	Media
		Media	Media	Alta
		Alta	Alta	Alta

Vengono quindi individuati i seguenti tre valori dell'indice E, che verranno successivamente utilizzate nella matrice 3:

BASSA	E = 1
MEDIA	E = 2
ALTA	E = 3

Matrice 3

Consente di stimare il **rischio di esposizione** per ciascun lavoratore:

		INDICE E	
		2	3
1 PROBABILITA' CHE IL LAVORATORE SIA PRESENTE IN UN'AREA CON ATMOSFERA ESPLOSIVA (P _{LAV})	Tollerabile	Modesto	
	Tollerabile	Modesto	
	Tollerabile		

V.2.8.8 Applicazione del metodo alle aree a rischio del sito scolastico

Con riferimento all'intero cespite, l'area nella quale possono formarsi atmosfere esplosive è costituita esclusivamente dalla centrale termica.

La produzione del calore per i fabbisogni termici della struttura scolastica avviene tramite generatore di calore a gas metano, ubicato in locale ad accesso controllato. Il locale è dotato di un'apertura che ne permette l'aerazione. E' presente una valvola d'intercettazione che, in caso di necessità, permette il blocco della mandata del metano.

V.2.8.9 Esito della valutazione (Centrale termica)

CLASSIFICAZIONE DELLA ZONA	P _{AE}	P _{IA} *	P _{IE}	P _{LAV}	INDICE I	INDICE E	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
Zona 2	1	1,10	1 H4: T=537°C E=0,29 mJ)	3	1	1	Tollerabile

(*) Il calcolo della P_{IA} è riportato nella seguente tabella

Metodo indicizzato per la stima di P_{IA} nella Centrale Termica

FONTE DI INNESCO	PRESENZA TEMPORALE		MISURE DI MITIGAZIONE		
	ORE/ANNO	VALORE DI COMPENSAZIONE	DESCRIZIONE	VALORE DI COMPENSAZIONE	
Attrezzature elettriche portatili (manutenzioni preventive, ordinarie e straordinarie eseguite da ditte appaltatrici autorizzate)	< 100	01,	-	1	
Cariche elettrostatiche indumenti operatore	> 1000	1	-	1	

Il che porge un indice totale pari a 110, conducendo ad una P_{IA} di 1,10 a cui corrisponde una stima RIDOTTA

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA IGIENE DEL LAVORO

RUMORE (F.R. COD. AR). Tutela dei lavoratori subordinati (art. 2, D. Lgs 10 aprile 2006, n. 195).

V.3.1. Premessa

I livelli di rumorosità registrati negli uffici (luoghi di lavoro analoghi alle scuole sotto il profilo rumore e oggetto di copiosa letteratura in materia) non sono, di norma, causa di danni uditivi ma possono contribuire all'insorgenza di quei disturbi classificati come effetti extrauditivi da rumore.

Questi disturbi possono interessare l'apparato cardiovascolare, l'apparato gastroenterico, quello endocrino, oltre che il sistema nervoso centrale (disturbo dell'attività mentale, con conseguente scadimento delle prestazioni: senso di disagio, noia o angoscia). Peraltro, il rumore rispetto agli altri fattori inquinanti possiede la caratteristica peculiare di terminare la sua azione nel momento in cui la sorgente che lo emette cessa di funzionare o si allontana.

Per l'analisi e la valutazione del rischio rumore, si è fatto riferimento alle "Linee guida per la valutazione del rischio rumore degli ambienti di lavoro" dell'ISPESL.

In armonia con quanto riportato nell'Allegato 1 delle linee guida succitate, è possibile individuare le seguenti aree di lavoro omogenee:

- uffici direttivi e amministrativi, laboratori;
- aule;
- palestra coperta;
- aree esterne.

V.3.1. Gruppi omogenei determinati dall'organigramma aziendale

Nell'Istituzione il personale è utilizzato nelle seguenti mansioni, classificati nei seguenti gruppi omogenei, in relazione al tipo di eventuale esposizione al rumore:

- a) allievi e docenti impegnati nell'insegnamento, compreso l'avvio alla pratica sportiva;
- b) direttore s.g.a. e assistenti amministrativi; personale collaboratore scolastico.

V.3.1. Metodiche di analisi

Il rumore durante il lavoro verrà valutato prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo; i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare

riferimento alle donne in gravidanza e i minori (alunni, lavoro minorile e apprendistato, donne in gravidanza o in allattamento, lavoratori portatori di determinate patologie, terapie o ipersuscettibilità individuale);

- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni, come ad esempio il segnale di ordine di evacuazione in emergenza;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Tenuto conto che la stima è riferita ad un'esposizione al rischio di 40 ore settimanali, il valore di esposizione per ciascun lavoratore sarà desunto aumentando o diminuendo delle quantità fissate in tabella, i valori di esposizione desunti con riferimento alle 40 ore convenzionali:

VARIAZIONE DI ORARIO DI SERVIZIO	DECIBEL CORRETTIVI DA APPLICARSI
1 ora su 40 ore	- 16,0
2 ore su 40 ore	- 13,0
3 ore su 40 ore	- 11,2
4 ore su 40 ore	- 10,0
5 ore su 40 ore	- 9,0
6 ore su 40 ore	- 8,2
7 ore su 40 ore	- 7,6
8 ore su 40 ore	- 7,0
9 ore su 40 ore	- 6,5
10 ore su 40 ore	- 6,0
11 ore su 40 ore	- 5,6
12 ore su 40 ore	- 5,2
13 ore su 40 ore	- 4,9
14 ore su 40 ore	- 4,6
15 ore su 40 ore	- 4,3
16 ore su 40 ore	- 4,0
17 ore su 40 ore	- 3,7
18 ore su 40 ore	- 3,5
19 ore su 40 ore	- 3,2
20 ore su 40 ore	- 3,0
21 ore su 40 ore	- 2,8
22 ore su 40 ore	- 2,6
23 ore su 40 ore	- 2,4
24 ore su 40 ore	- 2,2
25 ore su 40 ore	- 2,0
26 ore su 40 ore	- 1,9
27 ore su 40 ore	- 1,7
28 ore su 40 ore	- 1,5
29 ore su 40 ore	- 1,4
30 ore su 40 ore	- 1,2
31 ore su 40 ore	- 1,1
32 ore su 40 ore	- 1,0
33 ore su 40 ore	- 0,8
34 ore su 40 ore	- 0,7

35 ore su 40 ore	- 0,6
36 ore su 40 ore	- 0,5
41 ore su 40 ore	+ 0,1
42 ore su 40 ore	+ 0,2
43 ore su 40 ore	+ 0,3
44 ore su 40 ore	+ 0,4
45 ore su 40 ore	+ 0,5
46 ore su 40 ore	+ 0,6
47 ore su 40 ore	+ 0,7
48 ore su 40 ore	+ 0,8
49 ore su 40 ore	+ 0,9
50 ore su 40 ore	+ 1,0
51 ore su 40 ore	+ 1,1
52 ore su 40 ore	+ 1,1

V.3.1 Valutazione del rischio

Livelli di inquinamento acustico proveniente dall'esterno

Gli edifici che compongono il complesso scolastico in parola sono inseriti in un tessuto viario a basso traffico (40 - 60 dB), con distanza minima dalle strade di circa 40 m. Pertanto, considerata una media capacità di isolamento acustico dell'edificio, si può ragionevolmente asserire che l'inquinamento acustico proveniente dall'esterno non condiziona significativamente le attività scolastiche, escludendosi aumento dei livelli di pressione sonora per innalzamento del volume della voce durante le normali attività.

Macchine utilizzate

Si premette che ogni macchina o attrezzo deve essere accompagnata dalle specifiche sul suo impatto sonoro.

Pertanto, esse vengono riportate per ciascuna macchina o attrezzo presente a Scuola:

ATTREZZATURA	VALORE DI ESPOSIZIONE NOMINALE AL POSTO DI LAVORO LEX DB(A)	VALORE DI PICCO NOMINALE AL POSTO DI LAVORO PPEAK DB(C)	EMISSIONE DI RUMORI RIPETUTI DI TI COMPULSIVO (Si) - (No)	GIUDIZIO
Fotocopiatrice	40	60	No	buono
Stampanti	30	40	No	buono

Fattori amplificativi/riduttivi del livello di esposizione

Analizzando le mansioni specifiche dei gruppi omogenei individuati, per tutte le mansioni/attività si può osservare, in via preliminare e generale quanto segue:

art. 190, c. 1, lett. a) Non risultano per alcuna mansione o attività rumori di tipo impulsivo significativi per intensità o numerosità. I principali rumori impulsivi sono la campanella elettrica di inizio/fine lezione (90-100 dB per alcuni secondi) e i colpi di pallone in palestra (90 dB circa).

art. 190, c. 1, lett. d) Non risultano per alcuna mansione o attività significativi effetti sulla salute e la sicurezza risultanti

da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni.

- art. 190, c. 1, lett. e) Non risultano per alcuna mansione o attività significativi effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni.
- art. 190, c. 1, lett. g) Non risultano per alcuna mansione o attività l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore. Eventualmente potrebbe essere utile solo un miglior isolamento rispetto ai rumori esterni e una migliore insonorizzazione acustica dei locali affinché il rumore venga meglio assorbito.
 - art. 190, c. 1, lett. h) Non risulta per i dipendenti il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui il Datore di Lavoro è responsabile;
 - art. 190, c. 1, lett. i) Le informazioni raccolte, in attesa dell'attivazione della sorveglianza sanitaria (Medico Competente) non evidenziano in alcun dipendente danni significativi da rumore o ipersensibilità allo stesso;
 - art. 190, c. 1, lett. l) Non si ritiene necessario mettere a disposizione dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione, tranne che per eventuali mansioni che, a seguito di eventuali misurazioni fonometriche conseguenti a questa valutazione, risultassero sottoposte a esposizioni che:

-superino la "soglia inferiore di azione" (135 dB di picco o 80 dB(A) di media giornaliera o settimanale); in questo caso i DPI sarebbero messi a disposizione dei lavoratori, i quali non sarebbero, però, obbligati ad utilizzarli.

-siano pari o superiori alla "soglia superiore di azione" (137 dB di picco o 85 dB(A) di media giornaliera o settimanale); in tal caso il Datore avrebbe l'obbligo di far utilizzare i d.p.i..

Per completezza di esposizione, si segnala che ogni docente deve partecipare a periodiche riunioni di lavoro (collegi docenti, consigli di classe, commissioni, ecc.) che normalmente hanno un livello sonoro tra 60 e 70 dB(A).

Benché si debba tener conto di queste ulteriori esposizioni a rumore in locali di cui il Datore ha la responsabilità, il livello di esposizione è talmente modesto che appare ininfluenza sul LEP giornaliero o settimanale.

Analisi per mansioni/gruppi omogenei

Docenti

Questo gruppo omogeneo frequenta la Scuola per un orario settimanale distribuito su n. 25 ore di cui n. 2 ore destinate all'avviamento alla pratica sportiva; n. 2 ore per la programmazione delle attività e n. 1 ora per attività aggiuntive funzionali all'insegnamento (ad es. incontro con i genitori).

PERIODO	DURATA	INTENSITÀ dB	MEDIA PONDERATA TEORICA dB(A)	CORREZIONE PER 25 H/SETT. dB	MEDIA PONDERATA REALE dB(A)
avviamento pratica sportiva	120'	92,0			
insegnamento altre discipline	1200'	70			
programmazione	120'	60			
attività aggiuntive	60'	65			
Totale	1500'		81,3	-2,0	79,3

Allievi

Questo gruppo omogeneo frequenta la Scuola per un orario settimanale distribuito su n. 30 ore di cui n. 2 ore destinate all'avviamento alla pratica sportiva.

PERIODO	DURATA	INTENSITÀ dB	MEDIA PONDERATA TEORICA dB(A)	CORREZIONE PER 30 H/SETT. dB	MEDIA PONDERATA REALE dB(A)
avviamento pratica sportiva	120'	92,0			
insegnamento altre discipline	1680'	70			
Totale	1800'		80,6	-1,2	79,4

Direttore s.g.a. e assistenti amministrativi; personale collaboratore scolastico

Per quanto concerne il gruppo omogeneo in parola, si possono ragionevolmente recepire i dati dell'ampia letteratura disponibile relativa ad attività di ufficio. Per essa risulta un valore di LEX, inferiore a 80 dB(A), e ppeak = 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 µPa)

Da quanto finora analizzato sono emerse le seguenti criticità significative:

Donne in gravidanza o allattamento	UNA
Presenza di minori	Vedi valutazione
Lavoratori Ipersensibili	Nessuna segnalazione
Lavoratori che utilizzano sostanze oto-tossiche per terapia	Nessuna segnalazione
Interazioni tra rumore e sostanze oto-tossiche utilizzate nel ciclo produttivo	Non vengono utilizzate sostanze ototossiche
Interazioni tra rumore e vibrazioni	Non esiste un rischio vibrazioni nel ciclo produttivo e per nessun lavoratore
Segnalazioni/indicazioni del Medico Competente	Nessuna segnalazione

V.3.1.5 Conclusioni e misure preventive consigliate

Secondo una stima accurata, che ha tenuto conto di tutti i criteri indicati nell'Articolo 190 del D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81 e s.m.i., non può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione (80 dB(A) e rumori impulsivi di 135 dB(C)) possano essere superati da alcun lavoratore dipendente della Scuola. Pertanto non è necessario misurare i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti.

Il Testo Unico obbliga comunque il Datore di Lavoro a ridurre il più possibile la rumorosità lavorativa, se essa è comunque significativa ancorché più bassa del valore inferiore di azione. Di talché s'individuano le seguenti misure di prevenzione e di protezione che il Datore di Lavoro ha previsto di porre in essere:

- ricerca sull'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- miglioramento all'organizzazione del lavoro per ridurre l'emissione di rumore;
- miglioramenti della disposizione logistica di macchinari e posti di lavoro per ridurre l'emissione di rumore;
- miglioramenti della manutenzione di macchine e attrezzature per ridurre la rumorosità;
- esecuzione di misure fonometriche;
- fornitura di otoprotettori;
- informazione e formazione dei Lavoratori;
- richiesta all'ente proprietario del cespite scolastico di miglioramento dei livelli di rivestimento fonoassorbente e/o di coibentazione sonora dell'ambiente di lavoro e della palestra, per ridurre il livello di rumore e il riverbero;
- richiesta all'ente proprietario del cespite scolastico di miglioramenti strutturali mediante riprogettazione degli ambienti più rumorosi.

segnaletica antirumore (D.L. 277 del 15-08-91)



ZONA CON LIVELLO SONORO
SUPERIORE A 85 dB(A)
**VIETATO L'INGRESSO
AI NON AUTORIZZATI**

293/D 293/E



ZONA CON LIVELLO SONORO
SUPERIORE A 85 dB(A)
**VIETATO ACCEDERE
SENZA PROTEZIONI
ACUSTICHE**

294/D 294/E

in alluminio smaltato a forno
mm. 500 x 330 (vers. E)
mm. 300 x 200 (vers. D)



ATTENZIONE
ZONA CON RUMOROSITA'
SUPERIORE A 85 dB(A)

800/E



ATTENZIONE
ZONA CON LIVELLO SONORO
SUPERIORE A 85 dB(A)

801/E



ATTENZIONE
IN QUESTA ZONA IL LIVELLO
DI RUMORE PUO' SUPERARE I
85 dB(A)
**E' OBBLIGATORIO PROTEGGERE
L'UDITO PRIMA DI ACCEDERVI**

1831/E



ZONA CON LIVELLO SONORO
SUPERIORE A 85 dB(A)
**E' OBBLIGATORIO
L'USO DI PROTEZIONI
ACUSTICHE**

1832/E



2805/E



2806/E



2807/E

(altra segnaletica antirumore è illustrata tra i cartelli di PERICOLO e quelli D'OBBLIGO).

MICROCLIMA (F.R. COD. AM)

V.3.2. Premessa

Di seguito sono riportate le metodologie e gli esiti della valutazione del rischio legato al microclima, così come prescritto dall'art. 180, comma 1 del D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81 e s.m.i..

Atteso che il termine "microclima" è suscettibile di diverse interpretazioni, si specifica che in questa trattazione per microclima si intenderà l'insieme delle caratteristiche termoigrometriche e di qualità dell'aria (IAQ) degli ambienti di lavoro confinati di pertinenza della Scuola .

V.3.2. Metodiche di analisi

Entrambe le valutazioni: Indoor Air Quality e condizioni microclimatiche sono state affrontate empiricamente, riferendosi alla letteratura disponibile in materia.

Ai fini di una corretta determinazione del fattore di rischio, l'analisi è stata condotta senza tener conto delle implicazioni di altri fattori, come ad esempio vdt, per il quale il microclima è un elemento amplificativo del rischio (cfr. capitolo dedicato).

Preme segnalare che la Dirigenza Scolastica ha intenzione di eseguire alcune verifiche strumentali di sussistenza dei requisiti microclimatici di "neutralità termica", previsti per l'attività che ci occupa. In particolare, il rilevatore dovrà riferirsi ai limiti di soglia relativi a soggetti allergici, onde garantire parametri ambientali idonei per l'intera platea scolastica.

V.3.2. Individuazione delle tipologie di impianto presenti e loro descrizione

Le caratteristiche tipologico-costruttive degli edifici hanno importanti conseguenze sulla qualità dell'aria interna e, quindi, possono contribuire in misura determinante all'insorgenza di fenomeni irritativi, attacchi allergici o patologie vere e proprie.

Poiché le cause primarie di inquinamento indoor sono l'umidità eccessiva, le polveri e le emissioni, le responsabilità specifiche e dirette risiedono nei materiali da costruzione e di finitura, negli impianti di ventilazione, nelle macchine per ufficio (stampanti e fotocopiatrici) e nelle modalità di manutenzione e pulizia. Inoltre, si può affermare che variazioni, anche minime, della temperatura e dell'umidità dell'aria rispetto ai valori ritenuti ottimali oltre a creare situazioni di disagio e comportare disturbi alla pelle e alle mucose, favoriscono la produzione o il rilascio di contaminanti.

Il sistema di miglioramento della qualità dell'aria utilizzato dalla Scuola è quello della diluizione attraverso ventilazione naturale. Tuttavia si segnala che i serramenti esterni non sembrano garantire una buona permeabilità all'aria. L'incertezza della valutazione risiede nel fatto che non si è riusciti a rinvenire la documentazione di supporto degli infissi esterni, relativa

alla loro classificazione secondo norma UNI 7979.

L'edificio è dotato di impianto di riscaldamento a radiatori. La palestra integra la termoregolazione con aeratori.

V.3.2.4 Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

L'indicizzazione del fattore di rischio del che trattasi operata aggregando gli esiti analitici dell'aspetto microclimatico degli ambienti con quelli relativi alla qualità dell'aria. Ciò porta a considerare nell'analisi e nella valutazione del rischio tutti i soggetti che stazionano nelle strutture scolastiche, attesi i forti degradi delle finiture edilizie e la mancanza di adeguata manutenzione delle aree a verde.

TAB I

V.3.2.5 Stima del rischio ed individuazione delle priorità

Oltre ad analizzare la congruenza dei parametri termoigrometrici assicurati dagli ambienti scolastici, con quelli necessari alle attività ivi esercitate, lo studio del fattore di rischio AM ha mostrato tutti i limiti di comfort e di salubrità dei luoghi di lavoro della Scuola, derivanti dalla scadente qualità dell'aria.

Infatti, una scadente qualità dell'aria può condurre ai seguenti noti effetti:

- sollecitazioni olfattive (odori), spesso accompagnate anche da altri sintomi, quali mal di testa, irritazioni alla gola agli occhi,
- effetti biologici su alcuni organi (apparato respiratorio, cute), che si manifestano sotto forma di irritazioni (apiresie, congiuntiviti, dermatiti) e reazioni allergiche (shock anafilattici).

Ovviamente, ciò contrasta con l'art. 9 del D.P.R. 19 marzo 1956, n° 303 e s.m.i., che al comma 1 recita "Nei luoghi di lavoro al chiuso è necessario far sì che i lavoratori dispongano di aria salubre" e al comma 4 stabilisce "Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori, dovuto all'inquinamento dell'aria respirata, deve essere eliminato rapidamente".

TAB

L'incuria delle aiuole, conduce alle stesse patologie, per la crescita rigogliosa di numerose infestanti, tra cui spicca la parietaria, che rappresenta uno dei fattori scatenanti delle allergie che lamenta la popolazione scolastica.

Le infiltrazioni d'acqua lamentate rappresentano un elemento fortemente penalizzante la salubrità degli ambienti, per lo sviluppo di muffe e macchie maleodoranti, responsabili di manifestazioni allergiche ed asmatiche. Inoltre, l'assenza di una matrice per la ripartizione delle sollecitazioni generate dalla diversa elasticità degli elementi strutturali, rispetto a quelli di completamento (ad esempio rete porta intonaco), causa microlesioni dell'intonaco, che contribuiscono al rilascio di polveri, la cui natura ha effetti notoriamente allergizzanti.

La mancanza di angolari agli spigoli nei corridoi (LdL 01) comporta una consistente produzione di polvere,

aggravata dalla rottura o mancanza di alcuni tratti di battiscopa.

Talune aule sono sprovviste di sistemi per la regolazione dell'illuminazione naturale, sottoponendo la platea scolastica al rischio di colpi di sole e colpi di calore.

Analogamente, nei w.c. (LdL 05) mancano sistemi di protezione dai raggi solari, in contrasto col II° capo dell'art.

3.9.1. delle norme tecniche aggiornate per l'edilizia scolastica, il che realizzare condizioni ideali per la moltiplicazione di agenti patogeni.

Dalle interviste raccolte si è notato un certo scostamento dalla condizione di benessere termico, per effetto di discomfort globale e alcuni discomfort localizzati. Le superfici vetrate delle aule (LdL 04) sono responsabili di discomfort per elevata asimmetria media radiante. Questo giudizio potrà essere confortato da rilevamenti strumentali tesi a verificare il rispetto della norma UNI – EN – ISO 7730 ($\Delta t_{pr}h < 10^{\circ}C$). Inoltre, per talune porte si registra la mancata funzionalità della ferramenta e disallineamenti dei telai, con l'impossibilità di chiudere le porte degli ambienti e, dunque, di garantire il grado termo igrometrico normalizzato.

Gli inquinanti metabolici (costituiti da sostanze espulse dall'organismo umano nella respirazione e nella sudorazione) assumono particolare rilievo per la qualità dell'aria della palestra coperta (LdL 09), attese le attività esercitate e il connaturato affollamento di questi ambienti. Da tanto è derivato il protocollo di gestione di tali ambienti, che prevede di arieggiare i locali prima e dopo l'uso, al fine di ridurre eventuali dannose concentrazioni di bioeffluenti.

In tema di ambiente termico, i luoghi di lavoro della Scuola si possono ragionevolmente considerare "ambienti moderati". Per essi l'obiettivo da raggiungere è il comfort termico, condizione psicofisica caratterizzata da un limitato grado di intervento del sistema di termoregolazione. Tali ambienti sono caratterizzati da:

- condizioni ambientali alquanto omogenee e con ridotta variabilità nel tempo;
- assenza di scambi termici localizzati fra utente ed ambiente;
- attività sedentaria e sostanzialmente analoga per i diversi utenti, ad eccezione delle attività motorie e ginniche svolte in palestra
- sostanziale uniformità dell'abbigliamento indossato dai diversi operatori.

V.3.2. Conclusioni e misure preventive consigliate

La Dirigenza scolastica disporrà affinché siano organizzati sufficienti ricambi d'aria, in particolare durante e dopo l'uso di detergenti e disinfettanti.

Al fine di inibire culture di microrganismi colpevoli di irritazioni alla gola, agli occhi, alla cute e all'apparato respiratorio, gli addetti alle pulizie sono tenuti a:

- rimuovere la polvere con panni umidi;

-lavare frequentemente i tessuti con acqua molto calda (>55°C);

-ove necessario fare uso di prodotti acaricidi.

Gli impianti di riscaldamento saranno costantemente monitorati e soggetti a periodica verifica e manutenzione, al fine di garantire le seguenti prestazioni:

-per l'estate una temperatura operativa compresa tra 23 e 26°C;

-per l'inverno una temperatura operativa compresa tra 18 e 20°C.

Ampia e autorevole letteratura annovera il fumo di sigaretta tra i fattori di rischio per il tumore polmonare, in quanto aumenta la frequenza statistica con cui la neoplasia si manifesta tra i fumatori rispetto alla frequenza osservata tra i non fumatori. Di talché il datore di lavoro ha previsto il divieto di fumo in tutti i locali, ancorché dotati di sistemi estrazione d'aria. Il controllo del rispetto di quest'ultima disposizione viene effettuato secondo i dettati di cui alla L. n. 584/1975, Dir. P.C.M. 14.12.1995 e art. 52, c. 20, L. n. 448/2001.

Per ridurre il rischio di cronicizzazione di patologie legate all'esposizione agli agenti atmosferici da parte del personale collaboratore scolastico addetto agli accessi, il datore di lavoro ha previsto la rotazione degli addetti e la loro informazione sui rischi del luogo di lavoro assegnato.

In presenza di fenomeni irritativi, attacchi allergici o patologie intervenute ascrivibili ad inidonee condizioni microclimatiche, si provvederà a misurazioni strumentali, al fine di supportare con dati incontrovertibili le richieste di integrazioni all'impiantistica per la regolazione del grado termo igrometrico e dei ricambi orari d'aria all'Amministrazione provinciale.

La disposizione della fotocopiatrice non desta preoccupazioni circa la possibilità di concentrazioni pericolose di ozono; essa è ubicata in zona ampia e aerata.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO (F.R. COD. AE)

V.3.3.1 Premessa

L'analisi è stata condotta distinguendo le sorgenti in due gruppi:

-apparecchiature che generano campi magnetici a bassa frequenza;

-apparecchiature che producono campi elettromagnetici a radiofrequenze e microonde.

Tale scelta si basa sulla considerazione che i due tipi di campi originano differenti interazioni con i sistemi biologici. Nel caso di campi a bassa frequenza, il campo elettromagnetico assorbito nel tessuto biologico induce in una parte delle molecole un moto oscillatorio dipendente dalla frequenza del campo. L'attrito tra le molecole in movimento e quelle ferme provoca un aumento della temperatura a causa dell'energia assorbita dal campo. Da ciò segue che tanto maggiore è l'intensità del campo, tanto più grande sarà il possibile innalzamento della temperatura. Organismi nazionali ed internazionali

sono concordi sul fatto che per non avere effetti biologici dannosi è sufficiente che l'innalzamento della temperatura non superi il livello di soglia di 1 °C in alcuna parte del corpo. Nel caso di radiazioni ionizzanti, l'elevata frequenza, superiore a quella della radiazione visibile, produce un'energia sufficiente ad estrarre un elettrone dall'orbita più esterna dell'atomo, determinando il fenomeno della ionizzazione.

V.3.3. Metodiche di analisi

Le valutazioni effettuate si basano sui risultati fino ad oggi prodotti dalla comunità scientifica internazionale, tenendo presente il "principio di precauzione". Tale scelta dipende dal tipo di attività esercitata, dall'incertezza scientifica, dall'improbabile costo delle attrezzature di misura e dalla non univoca interpretazione dei risultati. L'alea che accompagna la trattazione di questo fattore di rischio, non ne ha impedito la valutazione. Infatti, l'argomento è stato trattato quale materia per percorsi formativi ed informativi previsti per i lavoratori.

V.3.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Per quanto fin qui argomentato, la relazione intercorrente tra i gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio per inquinamento elettromagnetico e i luoghi di lavoro della Scuola è stata individuata in funzione della presenza di impianti e attrezzature elettriche che possono trovarsi per un tempo prolungato, a minima distanza dai soggetti esposti. TAB M

V.3.3. Analisi e valutazione dei rischi

Sorgenti di bassa frequenza

L'analisi dei rischi connessi con le radiazioni non ionizzanti coinvolge tutti i sistemi che utilizzano la normale corrente elettrica alternata a 50 Hz.

Il rapporto "NRPB (2001). ELF Electromagnetic Fields and the Risk of Cancer, Report of an Advisory Group on Non – ionising Radiation. Documents of the National Radiological Protection Board, Vol. 12, No. 1", analizzando i dati di un'ampia indagine epidemiologica condotta in Gran Bretagna, ha valutato gli effetti dannosi su alunni (rappresentativi della popolazione in generale) a seguito di esposizione cronica ai campi magnetici provocati da elettrodotti e da altre fonti domestiche.

I risultati ottenuti hanno attribuito circa un quarto degli effetti nocivi agli elettrodotti, il resto alle altre fonti domestiche. Ciò è dovuto al fatto che gli apparati domestici producono campi elettrici molto bassi, essendo bassa la tensione di alimentazione (in confronto a quelle degli elettrodotti) ma possono produrre campi magnetici anche molto intensi in relazione alla corrente elettrica assorbita e alla modesta distanza del soggetto dalla fonte.

Analogamente, per la valutazione dei rischi connessi alla presenza di tutte le attrezzature di ufficio, si è fatto

riferimento alla caratteristica di tali dispositivi, di generare campi che si attenuano molto rapidamente allontanandosi dalla sorgente, scendendo poi ai livelli di fondo entro qualche metro o, a volte, anche entro qualche decina di centimetri dall'apparato. Ne consegue un'esposizione generalmente non uniforme nelle diverse parti del corpo del soggetto interessato, al punto da essere talvolta limitata solo ad alcune zone corporee. Inoltre le esposizioni sono quasi sempre di breve durata o perché è limitato l'uso dell'apparecchio o perché è occasionale la permanenza vicino alla sorgente, anche se questa è continuamente in funzione (caso del passaggio vicino ad elettrodomestici accesi).

Pertanto si può affermare che i campi elettromagnetici più significativi presenti negli ambienti della Scuola sono sicuramente quelli generati dai circuiti interni di alimentazione elettrica.

Da studi nazionali ed internazionali, infatti, emerge che i livelli di induzione magnetica generati dai circuiti interni possono raggiungere valori dell'ordine dei decimi di microtesla. Essi sono variabili in relazione sia al consumo di corrente che alle caratteristiche costruttive dei circuiti stessi.

Sorgenti di alta frequenza

Le sorgenti di alta frequenza (radiofrequenze e microonde), determinano campi aventi caratteristiche fisiche diverse rispetto a quelli generali dalle basse frequenze, ma sempre di tipo localizzato. Il numero delle sorgenti è molto limitato in quanto si riduce essenzialmente ai monitor dei personal computer.

I monitor usati dagli operatori della Scuola sono tutti successivi al 1990, anno in cui fu ideato in Svezia un sistema per contenere i livelli di emissione dei campi elettromagnetici (di varia frequenza) che, da allora, fu adottato da tutti i costruttori. Si tratta, pertanto, di monitor a "bassa radiazione" che danno luogo a esposizioni giudicate trascurabili in rapporto ai limiti prevenzionistici normativi e alle esposizioni per altre sorgenti.

V.3.3.5 Conclusioni e misure preventive consigliate

Sorgenti di bassa frequenza

Gli impianti di terra dovranno essere adeguati e monitorati al fine di assicurare un idoneo ritorno a terra di eventuali correnti disperse.

Sorgenti di alta frequenza

Ogni qualvolta intervenga un cambiamento dei posti videoterminali, si porrà attenzione affinché i campi elettromagnetici presenti non determinino sfocature e instabilità delle immagini trasmesse dai video.

Rischio di esposizione a ROA <u>non coerenti</u> (indicazione generica)		 
Rischio di esposizione a ROA <u>coerenti - Laser</u>		
Rischio di esposizione a Radiazioni ultraviolette da saldatura	 PERICOLO DI RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE DA SALDATURA	



VIDEOTERMINALI (F.R. COD. AV)

V.3.4. **Premessa**

Gli studi, le metanalisi e le indagini epidemiologiche sinora pubblicate escludono rischi specifici derivanti da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, nonché da campi elettromagnetici.

Pertanto, si può affermare che i rischi connessi all'uso di VDT sono rappresentati da:

- disturbi muscolo - scheletrici;
- affaticamento visivo (astenopia);
- fatica mentale.

Nel rispetto dei principi ergonomici enunciati al paragrafo 2, dell'art. 6 della direttiva-quadro 89/391/CEE, l'attività di prevenzione sarà basata in tre momenti fondamentali: "concezione dei posti di lavoro", "scelta delle attrezzature", "definizione dei metodi di lavoro e produzione".

A tal fine, si è fatto riferimento allo standard contenuto nell'allegato VII e alle modalità previste dal Titolo VII del D. Lgs n° 81/08.

V.3.4. **Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio**

Ovviamente, i luoghi di lavoro e i soggetti esposti al rischio sono funzione dell'ubicazione dei videoterminali e delle attività informatiche operate presso la scuola, pur non riscontrandosi, da informazioni assunte, alcun lavoratore rientrante nella definizione di "video terminalista" ai sensi dell'art. 173, comma 1, lett. c) del D. L.vo n° 9 aprile 2008, n° 81. TAB N

V.3.4. **Rimozione e/o sostituzione dei pericoli**

Il miglioramento delle condizioni di lavoro passerà per la rivisitazione di ciascuna postazione videoterminale, nonché dell'ambiente circostante segnatamente agli spazi, sedili, colori, illuminazione, microclima e rumore, a meno di effettive necessità tecniche o organizzative relative all'esercizio della mansione. In presenza di vizi di rifrazione dell'operatore (miopia, ipermetropia e astigmatismo) non corretti adeguatamente e di difetti nell'ergonomia dei posti di lavoro, si stabiliranno idonee interruzioni.

I programmi utilizzati sono prodotti da primarie software house che, pertanto, assicurano la migliore tecnologia disponibile anche in relazione alla riduzione dell'affaticamento mentale.

Una peculiarità dei video terminalisti è determinata dalla rapida obsolescenza delle attrezzature; questa comporta inevitabili mutamenti dell'organizzazione del lavoro.

Ottemperando agli obblighi di cui all'art. 177, comma 1, lettera b), del D. Lgs n° 81/2008, il datore di lavoro provvederà

a stabilire un calendario di incontri con il rappresentante dei lavoratori al fine di discutere su eventuali situazioni che concorrono ad amplificare il rischio infortuni e/o patologie croniche.

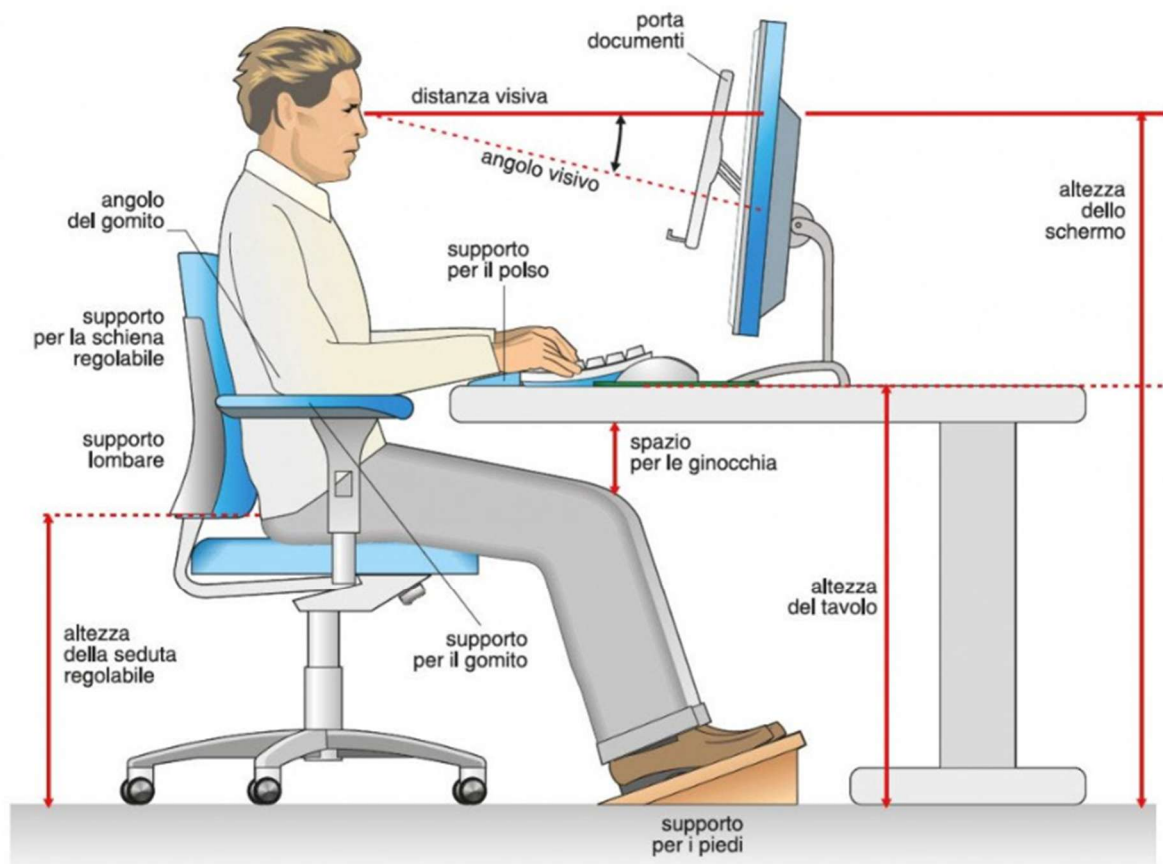
V.3.4.4 Raccomandazioni per l'uso di PC

Utilizzare apparecchi di classe adeguata in relazione all'impiego, sostituendo, se necessario, apparecchiature superate, schermi piccoli o a basso contrasto, processori sottodimensionati, elementi non ergonomici;

- organizzare il posto di lavoro nel modo più soddisfacente liberando la superficie di lavoro;
- in condizioni disagiate, lavorare solo per brevi periodi o con interruzioni adeguate e frequenti.

Per interruzione s'intende una pausa di quindici minuti ogni due ore. Tale pausa sarà riconosciuta a tutti i lavoratori che operano al video, anche se non compresi nella definizione legislativa di "video terminalista";

- digitare con entrambe le mani, in modo leggero, fluido e rilassato; mantenere le spalle e il collo in posizione rilassata;
- controllare la postura; orientare e posizionare lo schermo e corpo macchina in angolazione, inclinazione, altezza, ecc.; -
- regolare l'illuminazione, il contrasto e la luminosità del video ed ogni parametro disponibile;
- lasciare che il lavoro in "multitasking" lo faccia il processore insieme al software; sforzarsi inutilmente in condizioni limite è fonte di errori e stress, non di produttività;
- modificare temporaneamente l'orario di lavoro delle lavoratrici gestanti al fine di evitare eventuali insorgenze di disturbi dorso-lombari legati alle variazioni posturali dipendenti dalla gravidanza;
- interrompere di tanto in tanto la posizione seduta, alzandosi in piedi e facendo qualche passo.



CHIMICO (F.R. COD. C) D. M. 02.02.2002, n. 25 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro"

V.3.5.1 **Premessa**

Per meglio valutare il rischio chimico nei luoghi di lavoro si è ritenuto suddividerlo in:

- rischio chimico evidente;
- rischio chimico nascosto.

SEGNALI DI PERICOLO

			
	Agenti chimici tossici	Agenti chimici corrosivi	Agenti chimici irritanti/nocivi
			
Agenti biologici di gruppo	Sostanze infiammabili/altamente infiammabili	Sostanze esplodenti	Sostanze comburenti
			
Laser di classe	Radiazioni ionizzanti	Campi magnetici	Radiazioni non ionizzanti
			
Pericolo di caduta con dislivello	Operazioni di saldatura	Parti in tensione	Pericolo generico
			
Superfici calde	Attenzione alla temperatura	Bassa temperatura	Rumore Leq > 80 DbA

Alla prima "classe" sono associati tutti gli agenti chimici contenuti all'interno di un recipiente più o meno correttamente etichettato o utilizzato, mentre sono propri della seconda tutti quegli agenti chimici con cui l'utente si trova o ad agire inconsapevolmente.

V.3.5. Metodiche di analisi

Per la valutazione del rischio chimico evidente viene applicato il metodo proposto dalla Regione Piemonte, che prende in considerazione i seguenti fattori:

-la GRAVITA' (o QUALITA' negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico;

-la DURATA dell'effettiva esposizione all'agente chimico;

-il LIVELLO DI ESPOSIZIONE (qualitativa e quantitativa);

(i due ultimi fattori concorrono a definire l'ENTITA' di esposizione effettiva del lavoratore all'agente chimico).

Sulla base di considerazioni teoriche e applicative, si è ritenuto opportuno ponderare i tre fattori secondo le scale che si riportano di seguito.

GRAVITÀ		
0	ASSENTE	Assenza di effetti prevedibili
1	LIEVE	Effetti reversibili
2	MODESTA	Effetti potenzialmente irreversibili
3	MEDIA	Effetti sicuramente irreversibili
4	ALTA	Effetti irreversibili gravi
5	MOLTO ALTA	Effetti possibilmente letali

DURATA		
1	OCCASIONALMENTE	< 10 % orario di lavoro
2	FREQUENTEMENTE	10 – 15 % orario di lavoro
3	ABITUALMENTE	26 – 50 % orario di lavoro
4	SEMPRE	51 – 100 % orario di lavoro

LIVELLO DI ESPOSIZIONE

0	ASSENTE	Assenza di effetti prevedibili
1	LIEVE	Lieve/altamente protettive
2	MODESTA	Moderata/protettive
3	MEDIA	Media/poco protettive
4	ALTA	Alta/assai poco protettive
5	MOLTO ALTA	Molto alta/non protettive

Il prodotto dei tre "contatori" derivanti dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio porta ad un sintetico indicatore di rischio, espresso in scala numerica da 0 a 100, che viene empiricamente segmentata in "CLASSI DI RISCHIO".

$$CR = G \times D \times L$$

dove:

G = fattore di Gravità intrinseca potenziale dell'agente chimico

D = Durata effettiva dell'esposizione all'agente chimico

L = Livello di esposizione qualitativa e quantitativa

La tabella che qui di seguito si propone porge le misure da porre in atto in relazione alla classe di rischio chimico che scaturisce dalla precedente relazione.

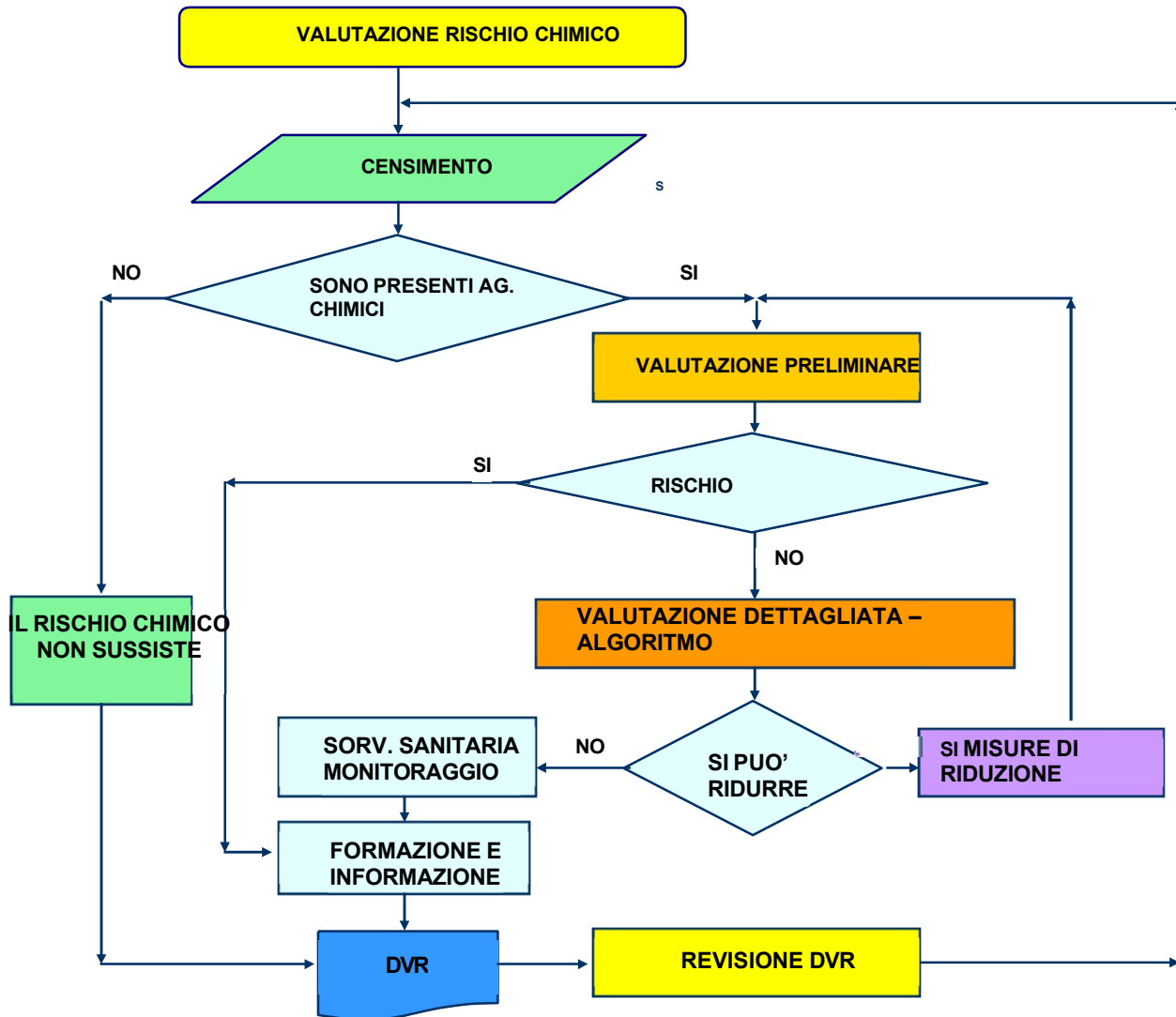
CLASSE DI RISCHIO		MISURE SPECIFICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
1-10	BASSO	Non sono necessarie *
11-25	MODESTO	Opportune a medio termine
26-50	MEDIO	Opportune a breve termine/necessarie a medio termine
51-75	ALTO	Indispensabili a breve termine
76-100	MOLTO ALTO	Urgenti

* risultano comunque necessarie le misure generali per la prevenzione dei rischi (art. 72 quinquies D.Lgs. 25/02).

L'individuazione delle specifiche classi di rischio, potrà altresì consentire ai valutatori di verificare l'esistenza, nell'ambito del rischio chimico, di una condizione di rischio moderato e, fatto salvo quanto previsto dall'art. 224 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n° 81, la eventuale non applicabilità delle misure previste dagli artt. 225, 226, 229 e 230 del medesimo decreto.

In prima ipotesi si ritiene che si possa affermare l'esistenza di un rischio moderato allorché l'indicatore di rischio si collochi nella prima classe con valore compreso tra 1 e 10.

Per quanto riguarda gli intermedi di lavorazione noti, questi andranno valutati esattamente come se fossero materie prime. Il procedimento di valutazione previsto dall'Istituto può essere sintetizzato nel seguente schema:



Discorso a parte merita il rischio chimico nascosto, legato fondamentalmente a concentrazioni pericolose di agenti chimici inquinanti l'aria degli ambienti di lavoro. Per l'analisi del rischio connessa a tali agenti, condotta durante lo studio dell'I.A.Q., si rimanda al paragrafo relativo al rischio microclima.

V.3.5 Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Come era lecito attendersi dall'impostazione data nell'analisi di questo fattore di rischio, l'intera platea scolastica è potenzialmente esposta al rischio chimico, attese le molteplici occasioni di inalazione, di ingestione e di contatto per via cutanea. TAB O

V.3.5.4 Stima del rischio ed individuazione delle priorità

Si prevede di contattare tutti i fornitori al fine di acquisire le schede di sicurezza relative a ciascun prodotto utilizzato nel plesso. Esse rappresentano l'unico strumento per valutazioni tossicologiche e informazioni legate all'interazione dell'agente con le altre sostanze.

Più in dettaglio si raccoglieranno le schede relative a:

- medicinali nella cassetta di medicazione;
- pennarelli speciali per lavagne a secco da parte dei docenti e degli alunni;
- toner secco o umido per fotocopiatori e stampanti;
- detergenti per la pulizia dei locali, degli arredi e dei servizi da parte del personale ausiliario;
- sostanze per eliminare eventuali ostruzioni dalle tubazioni;
- solventi, smalti e vernici;
- lubrificanti e agenti sbloccanti;
- colle viniliche e di collanti rapidi;
- insetticidi, ecc..

Dall'elenco delle sostanze di cui si intende analizzare il rischio chimico risulta chiara sia la complessità di tale attività, sia l'imprescindibilità dei dati contenuti nelle SdS, anche per i meccanismi specifici (effetti non sempre uguali) che tali prodotti possono innescare, quali ad esempio incendio, corrosione, ecc.

Il Dirigente Scolastico sottende all'obbligo di ridurre al minimo l'esposizione agli agenti chimici mediante la sostituzione dei prodotti con altri meno pericolosi, o con accorgimenti tecnici, procedurali, organizzativi, ecc..

I prodotti e le sostanze utilizzate per la pulizia o nei laboratori, se pericolosi, sono regolarmente etichettati ed utilizzati da personale adeguatamente informato. E' comunque in atto un programma per la dismissione dei prodotti pericolosi utilizzati per le pulizie e per i laboratori.

Appena in possesso delle SdS, i TLV ivi riportati (Threshold Limit Values cioè le "concentrazioni atmosferiche cui può rimanere esposta la quasi totalità dei lavoratori, giorno dopo giorno, senza effetti dannosi") saranno usati solo come guida al controllo del rischio e non saranno presi come riferimento per la demarcazione tra concentrazioni sicure e pericolose.

Si provvederà a formare ed informare tutto il personale affinché vengano osservate scrupolosamente le prescrizioni del fabbricante, tenendo costantemente presenti le indicazioni ed i consigli riportati dalle etichette apposte obbligatoriamente su ogni contenitore, nonché dalle schede di sicurezza fornite a corredo, in conformità al dettato legislativo.

I lavoratori sono tenuti a:

- utilizzare sempre i dispositivi di protezione messi a disposizione;

- mettere sotto chiave i prodotti utilizzati, evitando di lasciarli incustoditi;
- leggere le etichette di tutti i prodotti che si apprestano ad utilizzare, tenendo conto dei rischi potenziali connessi con la normale manipolazione, nella forma in cui sono stati venduti e forniti;
- ventilare i locali scolastici ad ogni pulizia con prodotti detergenti o disinfettanti;
- attenersi scrupolosamente ai "consigli di prudenza" al fine di eseguire una corretta conservazione, utilizzazione e protezione dell'ambiente;
- non disperdere nei normali raccoglitori di rifiuti contenitori di preparati chimici (toner, cartucce bombolette, ecc.);
- non disperdere nei normali raccoglitori di rifiuti batterie esauste provenienti da eventuali sostituzioni effettuate su macchine d'ufficio;
- lavarsi le mani ed evitare di toccarsi gli occhi dopo aver usato fogli lucidi di acetato.

BIOLOGICO (F.R. COD. B)

V.3.6.Premessa

Con questa espressione si intende la possibilità (rischio) da parte di un singolo o di una categoria di lavoratori di contrarre malattie da agenti (virus, batteri, funghi ecc.), presenti potenzialmente o normalmente nell'ambiente di lavoro.

V.3.6.Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Come noto, le scuole sono uno snodo per la trasmissione di numerose patologie quali: herpes labiale, varicella, morbillo, parotite, influenza e parainfluenza, rosolia, meningite, pediculosi, epatite A, pertosse, SARS, difterite, sepsi, polmonite da micoplasma, salmonella, tubercolosi.

In tale ottica, il rischio biologico è diffuso in tutti i luoghi di lavoro e coinvolge potenzialmente l'intera platea scolastica.

TAB P

V.3.6.Analisi e valutazione dei rischi

La presenza di aree a verde non mantenute contribuisce alla proliferazione di acari e di funghi in occasione degli aumenti di temperatura e di umidità dell'aria (es. primavera). Inoltre, le folte chiome delle alberature presenti richiamano numerosi volatili che disperdono il loro guano in tutte le aree esterne.

Peraltro rileva il deposito di cassonetti all'interno del lotto scolastico, con conseguente deposito di rifiuti in corrispondenza dell'ingresso, il che incrementa il rischio biologico per la presenza di escrementi della fauna metropolitana, che trova un habitat ideale per albergare, con aumento dei rischi di trasmissione dei parassiti e di contagio delle malattie proprie degli animali di strada.

La letteratura in tema di medicina del lavoro dispone di numerose analisi sul problema della contaminazione di origine microbiologica di apparecchi e strumenti di lavoro tipici dell'attività di ufficio (in particolare telefoni e computer). Dai risultati pubblicati si può facilmente desumere che la presenza di germi, anche potenzialmente patogeni, è riscontrabile su percentuali molto elevate di apparecchi.

I rischi connessi alla presenza degli agenti biologici possono dar luogo a dermatiti, eruzioni cutanee, affezioni del tratto respiratorio e delle vie aeree superiori, nonché infezioni più o meno gravi degli occhi; ne consegue che i soggetti più deboli sono gli stessi individuati nella valutazione del rischio microclimatico.

In accordo con lo spirito del legislatore, nonché con le deduzioni formulate dall'A.S.L. n° 4 di Senigallia relative ad uno studio specifico sul rischio biologico, gli ambienti di lavoro della Scuola sono classificabili come "ambienti soggetti a esposizione accidentale ad agenti biologici a rischio trascurabile".

Gli interventi strutturali sono già stati richiesti all'Amministrazione comunale deputata ed è già stata investita l'A.S.L. di competenza per la bonifica da insetti; ciò nondimeno, si provvederà a riproporre i temi in argomento al fine di una più rapida soluzione.

La fragilità immunitaria del gruppo omogeneo prevalente di esposti (alunni), unita alla condivisione di spazi in ambienti confinati e da attività che espongano a contatto con il pubblico, come nella fattispecie scolastica, favorisce la trasmissione dei virus influenzali stagionali.

L'influenza è una malattia provocata da virus (del genere Orthomixovirus) che infettano le vie aeree (naso, gola, polmoni). È molto contagiosa, perché si trasmette facilmente attraverso goccioline di muco e di saliva, anche semplicemente parlando vicino a un'altra persona.

I sintomi si manifestano con forme di gravità variabile, da molto lievi a gravi e, possono essere molto variabili, dal semplice raffreddore al mal di testa, dall'infiammazione della gola alla bronchite, ai dolori osteo-articolari.

Negli alunni si osservano più frequentemente vomito e diarrea, negli anziani debolezza e stato confusionale.

V.3.6.4 Conclusioni

Una buona igiene delle mani è di primaria importanza nella prevenzione dell'influenza così come di altre malattie infettive. Le mani vanno lavate frequentemente (ed ogni volta che sia necessario, in particolare dopo avere usato i servizi igienici e prima dei pasti) con acqua e sapone o con soluzioni detergenti a base di alcol (concentrazione 60-90%).

Lavabi e detergenti a base di alcol debbono essere sempre disponibili e facilmente accessibili; mentre nelle aree comuni quali corridoi, servizi igienici e refettori è opportuno garantire la disponibilità di salviettine monouso umidificate per poter effettuare con frequenza la pulizia delle mani, anche in assenza di acqua e sapone. Va ricordato che nel caso di lavaggio con acqua e sapone, va usata acqua calda e le mani insaponate debbono essere strofinate per 15-20 secondi,

usando poi asciugamani monouso o asciugatori ad aria calda, mentre nel caso di detergenti a base di alcol non va aggiunta acqua e le mani debbono essere strofinate tra loro fino a che non ritornano asciutte.

Tutte le persone debbono anche adottare comportamenti di buona educazione igienica, coprendo la bocca ed il naso con un fazzoletto di carta quando si tossisce o starnutisce, e smaltendo immediatamente il fazzoletto usato nella spazzatura. In mancanza di fazzoletto, nel caso non vi sia la possibilità di lavare immediatamente le mani sarà opportuno in caso di tosse o starnuti, coprire la bocca con la manica o il gomito.

I lavoratori che presentano sintomi influenzali devono lasciare prontamente i luoghi di lavoro e non devono essere riammessi al lavoro se non dopo 24 ore dalla cessazione dei sintomi in assenza di terapia sintomatica ed antipiretica (in quanto fonte di rischio biologico per gli altri lavoratori e per gli utenti, oltre che in ragione della sussistenza di una condizione di temporanea inidoneità alla prestazione lavorativa da parte della persona affetta).

E' opportuno rendere disponibile sul luogo di lavoro un adeguato numero di mascherine respiratorie, da fornire ai soggetti con sintomi di influenza ed agli addetti al primo soccorso scolastico.

Al fine di garantire la protezione individuale e la protezione collettiva, limitando la circolazione interumana dei virus è indispensabile che si vaccinino tutte le persone di età pari o superiore a 65 anni; alunni e adolescenti in trattamento a lungo termine con acido acetilsalicilico, a rischio di Sindrome di Reye in caso di infezione influenzale; nonché le persone di tutte le età con patologie di base come diabete, malattie croniche degli apparati respiratorio (inclusa l'asma), cardiaco, renale, del sangue e per i malati che soffrono o abbiano sofferto di processi oncologici. Inoltre, la vaccinazione è raccomandata anche per le donne che si trovano nel secondo e terzo trimestre di gravidanza durante il periodo epidemico.

Il datore di lavoro provvederà a pianificare la possibilità di fruire di assenze che non disincentivino i lavoratori a rimanere a casa per prendersi cura in caso di necessità di assistenza di propri familiari ammalati o di figli minorenni in caso di interruzione di attività didattiche per focolai epidemici.

Per contenere i rischi connessi alla contaminazione di origine microbiologica di apparecchi e strumenti di lavoro è

- lavarsi frequentemente le mani (asciugandosele con salviettine monouso o con il getto aria);
- evitare di sfregarsi gli occhi dopo aver digitato sulla tastiera;
- evitare di sfregarsi gli occhi dopo aver digitato sulla tastiera;
- evitare di usare lo stesso straccio per diverse operazioni di pulizia;
- preferire un'opera di sanificazione periodica con disinfettanti specifici persistenti rispetto all'alcol etilico
- ricordare che gli schermi, creando campi elettrostatici che attraggono microrganismi e polveri, richiedono pulizie frequenti

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (F.R. COD. OM)

V.3.7.1 Premessa

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico.

V.3.7.2 Metodiche di analisi

Le attività scolastiche prevedono azioni di sollevamento (volumi, faldoni, alunni disabili, ecc.), valutabili con il metodo NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health), e azioni trasporto in piano di carichi, nonché di tiro e di spinta, valutabili secondo i sistemi elaborati SNOOK e CIRIELLO.

V.3.7.3 Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

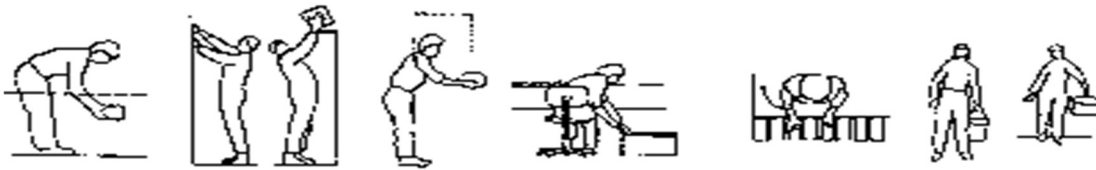
Come sintetizzato nella seguente matrice, i soggetti esposti al rischio di movimentazione dei carichi sono costituiti essenzialmente dai docenti di sostegno, dagli assistenti materiali e dai collaboratori scolastici. TAB Q

V.3.7.4 Stima del rischio ed individuazione delle priorità

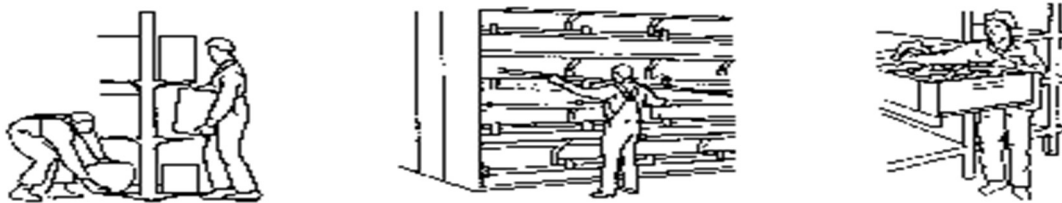
Lo sforzo muscolare richiesto dalla MVC determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicali, lombalgie e discopatie.

Esempi di posture difficili e soluzioni di sistemazione possibili:

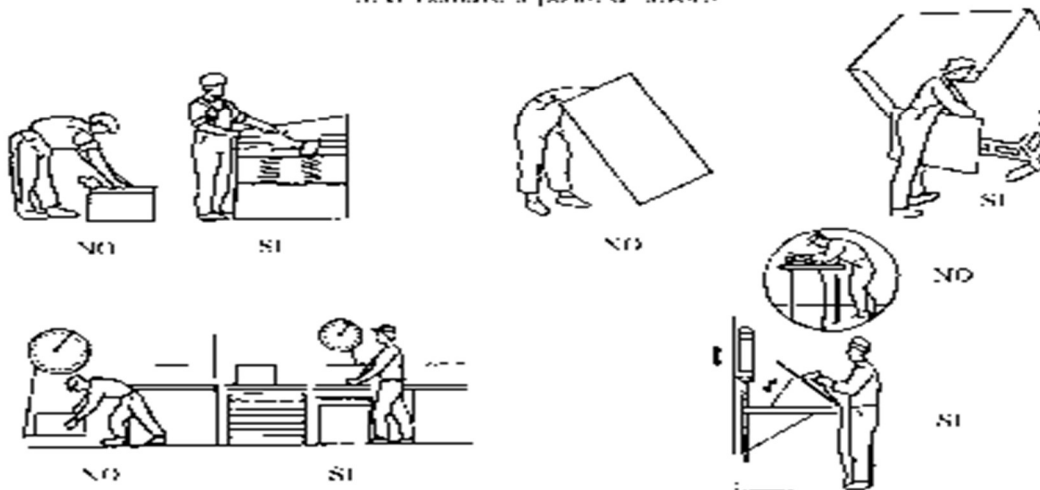
1. Posture da evitare



2. Agire sulle condizioni di stoccaggio



3. Sistemare il posto di lavoro





La dirigenza scolastica ha adottato i seguenti accorgimenti per l'abbattimento del rischio:

- sorveglianza sanitaria per gli addetti alle mansioni specifiche;
- definizione di massimo carico movimentabile: (max 24 kg per i maschi e 16 Kg per le femmine);
- suddivisione del carico;
- riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione (massimo 1 movimentazione oraria per un carico massimo di 3 Kg) ;
- miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro;
- dotazione di idonei dispositivi di protezione;
- formazione ed informazione degli addetti.

ORGANIZZATIVO (F.R. COD. 0)

V.3.8. Premessa

Le analisi connesse al cosiddetto rischio organizzativo sono ispirate a criteri di ergonomia. Questa scienza è specializzata nel fornire conoscenze di base e metodologiche in grado di studiare e risolvere i problemi che possono originarsi all'interno di un sistema complesso costituito da uomo, macchina e lavoro.

V.3.8.2 Metodiche di analisi

L'analisi, eseguita con il metodo empirico, è consistita nell'individuare le imperfezioni nel sistema uomo/lavoro/ambiente, lette alla luce delle statistiche delle malattie professionali, che pongono le sindromi artrosiche al secondo posto tra le cause d'invalidità civile, mentre le affezioni acute dell'apparato locomotore sono al secondo posto (dopo le affezioni delle vie respiratorie comprendenti anche le sindromi influenzali) nella prevalenza puntuale di patologie acute accusate dagli italiani.

Lo studio ha operato in un'ottica estensiva, ricomprendendo tutti gli agenti capaci di turbare l'equilibrio e il benessere dell'uomo, responsabili di fenomeni di disadattamento e reazione di stress, da cui possono derivare malattie non specifiche ma certamente collegate alla professione.

Pertanto, è appena il caso di segnalare che le indagini sono state estese alle barriere architettoniche riscontrate.

V.3.8.3 Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

TAB R

V.3.8.4 Stima del rischio ed individuazione delle priorità

TAB S

Volendo interpretare i dati raccolti si può affermare che le postazioni fisse di lavoro sono state considerate sostanzialmente inidonee.

La severità di giudizio è rimarcata negli uffici (LdL 03), nelle aule (LdL 04), ed in palestra (LdL 09). Questi ambienti sono caratterizzati talvolta da un affollamento superiore rispetto a quello fissato dalla norma di edilizia scolastica, inoltre, gran parte degli arredi non sono normalizzati e/o organizzati in modo da garantire alcuni spazi minimi funzionali alle attività.

Le stime di alto rischio espresse per i servizi igienici (LdL 05) e per le aree esterne (LdL 10) dipendono dall'inosservanza delle norme sul superamento delle barriere architettoniche.

Il lavoro svolto presso la Scuola è caratterizzato da posture di lavoro sostanzialmente fisse, a meno di un'operatività dinamica solo per limitati distretti corporei. Ciò può causare disagio e affaticamento a schiena, spalle, collo, testa, occhi, natiche, gambe e polsi. Inoltre, le posizioni statiche possono provocare un restringimento del flusso sanguigno ai muscoli.

Le lezioni frontali tenute dai docenti li espongono a sforzi vocali che possono irritare le corde vocali. Questa irritazione è inizialmente asintomatica e, pertanto, può facilmente cronicizzare dando luogo alla formazione di noduli alle corde vocali.

I noduli sono ispessimenti della mucosa dovuti a ripetuti sfregamenti dei bordi delle corde vocali, quindi sono quasi sempre bilaterali. La presenza nelle scolaresche di allievi caratteriali e/o iperattivi può aggravare il rischio di disfonia ingenerando polipi da sforzo, cisti da ritenzione, emorragia cordale, in particolare per soggetti che soffrono di allergie o di ritenzione idrica.

V.3.8. Conclusioni

Da quanto rilevato emerge la necessità di programmare la sostituzione degli arredi scolastici inadeguati, per dimensioni e/o forma, con altri di tipo normalizzato.

Si provvederà a distribuire opuscoli con consigli di ergonomia quali:

- tenere i piedi in posizione orizzontale sul pavimento, con le ginocchia piegate a un angolo di 90 o 100 gradi;
- evitare che il bordo anteriore della sedia sia a contatto con la parte posteriore del ginocchio o faccia pressione sulla parte inferiore della coscia; in questo modo, infatti, le gambe sono sottoposte a eccessiva pressione, provocando intorpidimento, affaticamento e rigonfiamento delle ginocchia;
- tenere le ginocchia a livello delle anche o leggermente più in alto;
- inclinare leggermente (10-20 gradi) l'angolo tra il piano della sedia e lo schienale;
- organizzare il lavoro prevedendo dei "mini-break", in modo da distendere i muscoli;
- tenersi in esercizio e curare con attenzione la propria alimentazione;
- corrette posizioni per la movimentazione manuale dei carichi.

STRESS DA LAVORO CORRELATO

V.3.9. Premessa

Lo stress è considerato la risposta biologica aspecifica del corpo a qualsiasi richiesta ambientale e gli stressori sono i vari tipi di stimoli o agenti che suscitano tale reazione. La risposta biologica aspecifica, detta anche sindrome generale di adattamento, si compone di tre distinte fasi: allarme, resistenza, esaurimento. Durante la fase di allarme si mobilitano le energie difensive (innalzamento della frequenza, della pressione cardiaca, della tensione muscolare, diminuzione delle secrezioni salivari, aumentata liberazione di cortisolo, ecc.). Nella fase di resistenza invece, l'organismo tenta di adattarsi alla situazione e gli indici fisiologici tendono a normalizzarsi anche se lo sforzo per raggiungere l'equilibrio è intenso. Se la condizione stressante continua, oppure risulta troppo intensa, si entra in una fase di esaurimento in cui l'organismo non riesce più a difendersi e la naturale capacità di adattarsi viene a mancare. Si assisterà in questa fase alla comparsa di malattie dell'adattamento rappresentate per esempio, dal diabete o dell'ipertensione arteriosa (malattie psicosomatiche).

Una o più condizioni stressogene, se particolarmente intense o protratte nel tempo, possono indurre la sindrome del burnout. Questa sindrome colpisce principalmente le "helping profession", cioè quelle professioni dedite all'aiuto degli altri, quindi, insegnanti, assistenti sociali, medici, terapeuti, psicologi, poliziotti, infermieri ... Sono tutte professioni che portano

dentro di sé un forte desiderio di affermazione personale sia in campo professionale che relazionale, e una delle loro principali mete è quella di poter essere utili e d'aiuto agli altri. Di tutte queste professioni, quella che dai diversi studi svolti appare più coinvolta e burnoutizzata è quella degli insegnanti.

I principali fattori di stress lavorativo derivano dall'interazione tra l'ambiente e l'individuo nello svolgimento concreto della sua professione, in cui vi influisce la posizione che occupa nella struttura organizzativa, lo status, le mansioni che deve svolgere, il ruolo, la sua storia personale ed i suoi atteggiamenti.

I sintomi possono essere raggruppati in 3 principali famiglie, in base alle ripercussioni sulla vita dell'individuo, sulla sua famiglia o sull'ambiente lavorativo.

Sintomi personali: sensazione di fallimento; senso di stanchezza ed esaurimento tutto il giorno, notevole affaticamento dopo il lavoro; preoccupazione per sé; insonnia, irritabilità, oppure frequenti raffreddori e influenze; frequenti mal di testa e disturbi gastrointestinali; eccessivo uso di farmaci; rigidità di pensiero e resistenza al cambiamento.

Sintomi relazionali: conflitti coniugali e familiari. Gli effetti e le conseguenze delle situazioni di stress si ripercuotono sulla famiglia e la vita extra lavorativa. Molti insegnanti, infatti, dopo una giornata particolarmente intensa, nel momento in cui tornano in famiglia preferiscono rimanere soli e in silenzio, così come altri proiettano la tensione sui familiari più vicini. Questo desiderio di silenzio assoluto rappresenta il distacco dall'ambiente lavorativo caratterizzato da chiasso e rumore.

Sintomi psicosociali: perdita di disponibilità e di sentimenti positivi verso gli utenti; cinismo e disprezzo verso gli utenti, atteggiamento colpevolizzante verso di loro; esitamento di discussioni sul lavoro con i colleghi; alta resistenza ad andare al lavoro ogni giorno, alto assenteismo; rabbia e risentimento verso i colleghi ed i destinatari del loro aiuto. In specifico riferimento agli insegnanti burnoutizzati, essi iniziano a adottare comportamenti di distacco fisico e affettivo, applicando le procedure in modo molto rigido e servendosi delle tradizionali lezioni frontali ex cathedra. Cercheranno di rispettare scrupolosamente i tempi previsti dal programma senza considerare i diversi tempi di apprendimento degli allievi, e si sforzeranno di mantenere la debita distanza tra sé e gli allievi. Ridurranno al minimo indispensabile l'investimento delle proprie risorse personali, e tenderanno ad attribuire il fallimento scolastico dell'allievo al suo scarso impegno o alla famiglia o al ceto sociale cui appartiene. Spesso il frequente assenteismo può sfociare nell'abbandono del posto di lavoro, con il prepensionamento oppure nel cambiamento del lavoro, soprattutto tra i giovani.

Da una ricerca condotta dal sociologo Alessandro Cavalli è emerso che gli insegnanti realmente soddisfatti del loro lavoro siano solo il 20%. A questo si contrappone un 16% di insegnanti stressati, e un 44% di apatici, cioè coloro che continuano ad insegnare reagendo in coerenza con l'atteggiamento di sine cura e di sine ira et studio. Il rimanente 20% non rientra in nessuna categoria.

V.3.9 Metodiche di analisi

L'analisi ha seguito il metodo proposto dal Settore Prevenzione dall'Ufficio Scolastico Regionale per la Campania che prevede un metodo ad indici che si articola in n. 3 fasi:

Fase 1. Valutazione preliminare: valutazione indicatori oggettivi di stress al lavoro (compilazione della check list)

Fase 2. Identificazione della condizione di rischio (basso – medio – alto) e pianificazione delle azioni di miglioramento

Fase 3. Valutazione approfondita: valutazione percezione dello stress al lavoro dei lavoratori, attraverso compilazione di questionari di percezione, analizzati in modo aggregato (obbligatoria solo per rischio alto)

INDICATORI AZIENDALI							
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
			A		A		A
INDICATORI AZIENDALI *			10		26		40
TOTALE PUNTEGGIO		0		2		5	

CONTESTO DEL LAVORO						
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%
		DA	A	DA	A	A
Funzione e cultura organizzativa		0	2	3	5	9
Ruolo nell’ambito dell’organizzazione		0	1	2	3	4
Evoluzione della carriera		0	2	3	4	6
Autonomia decisionale – controllo del lavoro		0	1	2	3	5
Rapporti interpersonali sul lavoro		1		2		3
Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro*						
TOTALE PUNTEGGIO		0	7	8	14	27

* se il punteggio totale dell'indicatore "Interfaccia casa lavoro" è uguale a 0, inserire il valore -1. se superiore a 0, inserire il valore 0

CONTENUTO DEL LAVORO							
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro		0	3	4	7	8	11
Pianificazione dei compiti		0	2	3	4	5	6
Carico di lavoro – ritmo di lavoro		0	2	3	5	6	8
Orario di lavoro		0	2	3	5	6	8
TOTALE PUNTEGGIO		0	8	9	17		33

TABELLA DI LETTURA: TOTALE PUNTEGGIO RISCHIO				
			LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
			RISCHIO BASSO 25%	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro, si consiglia di monitorare l'organizzazione mediamente ogni due anni (in assenza di cambiamenti organizzativi). Per ogni condizione identificata si devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate.
			RISCHIO MEDIO 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Per ogni condizione identificata si devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate. Si consiglia di attuare una politica di prevenzione per lo stress al lavoro e di coinvolgere attivamente il medico competente ed i preposti. Monitoraggio annuale degli indicatori.
			RISCHIO ALTO + DI 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che indicano la presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare una valutazione della percezione dello stress dei lavoratori, coinvolgendo il medico competente o altre figure specializzate. Monitoraggio delle condizioni di stress e dell'efficacia delle azioni di miglioramento.

V.3.9.3 Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Da quanto premesso, deriva chiaramente l'individuazione dei soggetti che possono essere colpiti da patologie determinate dallo stress correlato alla mansione specifica assolta.

TAB T

V.3.9 Stima del rischio ed individuazione delle priorità

INDICATORI AZIENDALI RIFERITI ALL'ANDAMENTO NEGLI ULTIMI 2 ANNI

	INDICATORE	DIMINUITO	INALTERATO	AUMENTATO	PUNTEGGIO	NOTE
	Indici infortunistici	0	2	4	2	
	Assenza per malattia (non maternità)	0	2	4	0	
	Assenteismo	0	2	4	0	
	% ferie non godute	0	2	4	2	
	Specifiche e frequenti lamentele formalizzate dai lavoratori	0	2	4	0	
	Cessazione rapporti di lavoro/turnover	0	2	4	2	
	Procedimenti/sanzioni disciplinari	0	2	4	0	
	Richieste visite mediche straordinarie medico competente	0	2	4	2	
	Segnalazioni scritte medico competente di condizioni stress al lavoro	0 (no)		4 (si)	0	
	Istanze giudiziarie per licenziamento / demansionamento	0 (no)		4 (si)	0	
TOTALE PUNTEGGIO					8	

	INDICATORE	SI	NO	CORREZIONE PUNTEGGIO	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
	Presenza organigramma aziendale	0	1		0	
	Presenza di procedure aziendali	0	1		0	
	Diffusione delle procedure aziendali ai lavoratori	0	1		0	
	Presenza di obiettivi aziendali	0	1		0	
	Diffusione degli obiettivi aziendali ai lavoratori	0	1		0	
	Presenza di un sistema di comunicazione aziendale (bacheca, internet, busta paga, ordini di servizio....)	0	1		0	
	Effettuazione riunioni/incontri tra dirigenti e lavoratori	0	1		0	
	Presenza di un piano formativo per lo sviluppo professionale dei lavoratori	0			0	
	Presenza di momenti di comunicazione dell'azienda a tutto il personale	0			0	
TOTALE PUNTEGGIO					0	

CONTESTO DEL LAVORO

RUOLO NELL'AMBITO DELL'ORGANIZZAZIONE

	INDICATORE	SI	NO	CORREZIONE PUNTEGGI O	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
	I ruoli sono chiaramente definiti	0	1		0	
	Vi è una sovrapposizione di ruoli differenti sulle stesse persone (capo	0	1	1 – 1	0	
	Accade di frequente che i dirigenti/preposti forniscano informazioni contrastanti circa il lavoro da svolgere	0	1	1 – 1	0	
TOTALE PUNTEGGIO					0	

EVOLUZIONE DELLA CARRIERA

INDICATORE	SI	NO	CORREZIONE PUNTEGGIO	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
E' presente un piano di sviluppo professionale per tutti i lavoratori	0	1		0	
E' presente un piano di sviluppo professionale solo per i dirigenti	0	1		0	
Sono definiti i criteri per l'avanzamento di carriera	0	1		0	
Esistono sistemi premianti in relazione al raggiungimento degli obiettivi di produzione	0	1		0	
Esistono sistemi premianti in relazione al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza	0	1		0	
Esistono sistemi premianti in relazione alla corretta gestione del personale da parte dei dirigenti/capi	0	1		0	
TOTALE PUNTEGGIO				0	

AUTONOMIA DECISIONALE – CONTROLLO DEL LAVORO

INDICATORE	No	CORREZIONE PUNTEGGIO	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
Il lavoratore può decidere l'ordine di esecuzione dei compiti	1		0	
Il lavoro dipende da compiti	1	1 – 1	0	

	precedentemente svolti da altri					
	I lavoratori hanno sufficiente autonomia per l'esecuzione dei compiti	0	1		0	
	I lavoratori hanno a disposizione modalità di partecipazione alle decisioni aziendali	0	1		0	
	Sono predisposti strumenti di partecipazione decisionale dei lavoratori alle scelte aziendali	0	1		0	
TOTALE PUNTEGGIO					0	

RAPPORTI INTERPERSONALI SUL LAVORO

INDICATORE	SI	NO	CORREZIONE E PUNTEGGIO	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
Possibilità di rivolgersi al dirigente superiore da parte dei lavoratori	0	1		0	
Momenti di aggregazione con tutto il personale	0	1		0	
Sono presenti rigidi protocolli di supervisione sul lavoro svolto	0	1	1 – 1	0	
TOTALE PUNTEGGIO				0	

INTERFACCIA CASA LAVORO – CONCILIAZIONE VITA/LAVORO

	INDICATORE			CORRE ZIONE PUNT EGGIO	PUNTE GGI O FIN ALE	NOTE
	Possibilità di effettuare la pausa pasto in luogo adeguato - mensa aziendale				1	
	Possibilità di orario flessibile				0	

	Possibilità di raggiungere il posto di lavoro con mezzi pubblici				1	
TOTALE PUNTEGGIO					2	

CONTENUTO DEL LAVORO						
AMBIENTE DI LAVORO ED ATTREZZATURE DI LAVORO						
	INDICATORE		NO	CORREZIONE PUNTEGGIO	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
	Esposizione a rumore sup. al secondo valore d'azione			1 – 1	0	
	Inadeguato comfort acustico (ambiente non industriale)			1 – 1	0	
	Rischio chimico			1 – 1	0	
	Microclima adeguato				1	
	Adeguate illuminazione				1	
	Inadeguata movimentazione manuale dei carichi			1 – 1	0	
	Disponibilità DPI				1	
	Lavoro a rischio di aggressione fisica			1 – 1	0	
	Cartellonistica chiara ed immediata				0	
	Esposizione a vibrazione superiore al limite d'azione			1 – 1	0	
	Adeguate manutenzione macchine ed attrezzature				0	
TOTALE PUNTEGGIO					3	

--	--	--

PIANIFICAZIONE DEI COMPITI						
	INDICATORE	SI	NO	CORREZIONE PUNTEGGIO	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
	Il lavoro subisce frequenti interruzioni	0	1	1 – 1	0	
	La mansione del lavoratore è chiaramente definita		1		0	
	E' presente un lavoro caratterizzato da alta monotonia	0	1	1 – 1	0	
4	Lo svolgimento della mansione richiede di eseguire più compiti contemporaneamente	0	1	1 – 1	0	
5	I compiti sono chiaramente pianificati	0	1		0	
TOTALE PUNTEGGIO					1	

CARICO DI LAVORO – RITMO DI LAVORO						
	INDICATORE	SI	NO	CORREZIONE PUNTEGGIO	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
	I lavoratori hanno autonomia nell'esecuzione dei compiti	0	1		0	
	Ci sono variazioni imprevedibili della quantità di lavoro	0	1	1 – 1	0	
	Vi è assenza di compiti per lunghi periodi nel turno lavorativo	0	1	1 – 1	0	
	E' presente un lavoro caratterizzato da alta ripetitività	0	1	1 – 1	0	
	Il ritmo lavorativo per l'esecuzione del compito, è prefissato	0	1	1 – 1	0	
	Il ritmo di lavoro è determinato dalla macchina	0	1	1 – 1	0	
	Il lavoratore non può agire sul ritmo della macchina	0	1	1 – 1	0	
	I lavoratori devono prendere decisioni rapide	0		1 – 1	0	
TOTALE PUNTEGGIO					0	

ORARIO DI LAVORO						
	INDICATORE	SI	NO	CORREZIONE PUNTEGGIO	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
	E' presente regolarmente un orario lavorativo superiore alle 8 ore	0	1	1 - 1	0	
	Viene abitualmente svolto lavoro straordinario	0	1	1 - 1	0	
	E' presente orario di lavoro rigido (non flessibile)?	0	1	1 - 1	0	
	La programmazione dell'orario varia frequentemente	0	1	1 - 1	0	
	Le pause di lavoro non sono chiaramente definite	0	1	1 - 1	0	
	E' presente il lavoro a turni	0	1	1 - 1	0	
	E' presente il lavoro a turni notturni	0	1	1 - 1	0	
	E' presente il turno notturno fisso o a rotazione	0	1	1 - 1	0	
TOTALE PUNTEGGIO					0	

AREA	TOTALE PUNTEGGIO PER AREA *
INDICATORI AZIENDALI *	0
CONTESTO DEL LAVORO	0
CONTENUTO DEL LAVORO	0
TOTALE PUNTEGGIO RISCHIO	2

*

Se il risultato del punteggio è compreso tra 0 a 10, si inserisce nella tabella finale il valore **0** Se il risultato del punteggio è compreso tra 12 e 26 si inserisce nella tabella finale il valore **2** Se il risultato del punteggio è compreso tra 28 e 40 si inserisce nella tabella finale il valore **5**

V.3.9.5 **Conclusioni**

Dall'applicazione del metodo ad indici utilizzato per la valutazione del rischio di **stress da lavoro correlato** della platea dell'Istituto, emerge che il **livello di rischio è basso**. Per ogni condizione identificata si devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate.

E' possibile sconfiggere il burnout e bloccarlo prima del suo manifestarsi utilizzando alcuni semplici accorgimenti o strategie operative, e prestando attenzione ai primi sintomi dello stress.

Sicuramente gli interventi "migliori" sono quelli che agiscono sull'ambiente esterno, in quanto intervenire su "stressanti" quali rumori, disordini alimentari, eccessi è più semplice che intervenire sul rapporto tra individuo e l'ambiente o l'individuo stesso.

Occupandoci in maniera più specifica del burnout degli insegnanti possiamo suddividere le molteplici strategie di cura e prevenzione in individuali, organizzative, istituzionali.

La prevenzione individuale propone cambiamenti messi in atto dal soggetto singolo in relazione a se stesso e all'ambito lavorativo.

Queste tecniche possono essere "dirette" e quindi eliminano la fonte di stress, o "indirette" (tecniche palliative) che cercano solamente di mitigarne gli effetti. Possono essere molto utili tecniche mentali come il guardare le cose da diverse prospettive, il cercare il lato umoristico delle cose o il praticare tecniche fisiche di rilassamento o sport, fare viaggi, avere hobby.

La prevenzione organizzativa è tesa ad evidenziare gli interventi sull'organizzazione scolastica o anche sull'organizzazione del lavoro. Può essere utile diminuire il numero di allievi per classe, e soprattutto introdurre la figura di uno psicologo che abbia un ruolo di coordinatore tra gli alunni, i docenti e i genitori, e che si occupi della preparazione delle attività formative e offra un concreto sostegno a tutti gli insegnanti.

La prevenzione istituzionale può operarsi analizzando le responsabilità, il peso e il supporto provenienti dall'istituzione o, in certi casi, dalla società.

LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA, GESTANTI E IN PERIODO DI

ALLATTAMENTO (F.R. COD. OG)D. Lgs. 26 marzo 2001 n° 151

V.3.10.1. Premessa

Il D. Lgs. 26 marzo 2001 n° 151 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità a norma dell' art. 15 della legge 8 marzo 2000, n° 53", al Capo II, prescrive le misure per la tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici che hanno informato il datore di lavoro del proprio stato di gravidanza durante il periodo di gestazione e fino a sette mesi di età del figlio, fatto salvo quanto previsto dal comma 2 dell'articolo 8.

In ordine a quanto previsto, il Dirigente Scolastico adempie ad una serie di obblighi che devono intendersi aggiuntivi rispetto ai contenuti legislativi della normativa riguardante la salute e la sicurezza dei lavoratori, poiché condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali possono non esserlo più durante la gravidanza.

Gli obblighi principali derivanti da tale innovazione normativa comportano:

il divieto di adibire le lavoratrici durante il periodo di gravidanza al trasporto ed al sollevamento di pesi, nonché a lavori pericolosi, faticosi ed insalubri;

l'obbligo di valutare, nell'ambito e agli effetti della valutazione di cui all'art. 28, comma 1 del D. Lgs 81/2008, i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui allegato C, nel rispetto delle linee direttrici elaborate alla Commissione dell'Unione Europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare;

obbligo di informare le lavoratrici e i loro rappresentanti per la sicurezza, sui risultati della valutazione dei rischi e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate.

La presente sezione costituisce l'adempimento ai precedenti disposti normativi e deve intendersi parte fondamentale ed integrante del Documento di Valutazione dei rischi, come previsto ai sensi dell'art. 28, comma 1 del D. Lgs 81/2008.

V.3.10.2. Metodiche di analisi

La presente valutazione viene redatta nel rispetto delle Linee Diretrici elaborate dalla Commissione dell'Unione Europea ed individua le misure di prevenzione e protezione da adottare nei casi di esposizione. Conformemente a quanto prescritto dalla direttiva 92/85/CEE, la presente valutazione comprende le seguenti tre fasi:

identificazione dei rischi potenziali (agenti fisici, chimici e biologici; processi industriali; movimenti e posture; fatica psicofisica; altri carichi fisici e mentali): avviene in base alla rilettura ed all'approfondimento delle tipologie di rischio individuate per le aree omogenee di rischio;

valutazione del rischio: l'accertamento delle effettive condizioni di rischio per le lavoratrici che si trovino durante il periodo di gravidanza, avviene attraverso l'analisi delle attività effettivamente svolte in considerazione dei rischi considerati negli allegati A, B e C del T.U. del 2001;

identificazione delle lavoratrici esposte: a tal fine sono descritte le attività lavorative / macromansioni presenti per le lavoratrici in esame, sono individuati gli specifici fattori di rischio individuati e sono definite le misure di prevenzione e protezione correlate a ciascuna macromansione.

V.3.10.3. Descrizione delle macromansioni

Le attività lavorative prese in considerazione sono quelle riportate nei sotto elencati punti:

ATTIVITÀ LAVORATIVE PRINCIPALI PER MACROMANSIONE		
	LAVORATRICE	MACROMANSIONE
	Collaboratrice scolastica	Questa mansione identifica tutti i soggetti che svolgono attività di movimentazione carichi. L'attività può comportare uso di carrelli manuali.
	Docente	Questa mansione identifica tutti i soggetti che svolgono attività di insegnamento, compreso l'avviamento alla pratica sportiva e l'insegnamento dell'informatica di base
	Docente di sostegno	Questa mansione identifica tutti i soggetti che svolgono attività di insegnamento di allievi caratteriali e iperattivi.

► ► ► □

□
□

□ ATTIVITÀ LAVORATIVE PRINCIPALI PER MACROMANSIONE		
	LAVORATRICE	MACROMANSIONE
	Assistente amministrativa	Questa mansione identifica tutti i soggetti che svolgono mansioni correlate alla gestione tecnico-amministrativa delle attività lavorative. Le addette svolgono normali mansioni impiegatizie con utilizzo di videoterminali e macchine per ufficio ed eventuale gestione archivi.

□

□

V.3.10.4 Individuazione dei fattori di rischio e definizione delle misure di prevenzione e protezione

FATTORE DI RISCHIO	MACR. (N.O.)	Periodo tutelato	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RIFERIMENTI NORMATIVI
Movimentazione manuale dei carichi, compreso ausilio ad allievi non autosufficienti dal punto di vista motorio o con gravi disturbi comportamentali (rischio di reazioni improvvise e violente), uso di carrelli manuali		Gestazione Fino a n. 7 mesi dopo il parto se supera standard secondo > MMC (Valore MMC: in gravidanza 0,8 secondo NIOSH post parto 1,0 secondo NIOSH)	Esonero dal compito lavorativo	D.Lgs. 81/08 D.Lgs. 151/01 art. 7 D.Lgs. 151/01 all. A e all. C
Attività comportanti l'uso di scale portatili		Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro	Esonero dal compito lavorativo	D.Lgs. 151/01 art. 7 all. A lett. e
Posture incongrue prolungate; stazione eretta oltre il 50% dell'orario di lavoro		Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro	Esonero dal compito lavorativo	D.Lgs. 81/08 D.Lgs. 151/01 all. A e all. C
Utilizzo di videoterminale		Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro	Consentire cambiamenti frequenti delle posture Modificare le condizioni e l'orario di lavoro (pause)	D.M.L. 2.10.00 D.Lgs. 151/01 art. 7 all. C lett.G

FATTORE DI RISCHIO	MACR. (N.O.)	PERIODO TUTELATO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RIFERIMENTI NORMATIVI
Agenti biologici:	01	Durante la gestazione	Informazione del	D.Lgs. 151/0

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

	02			all.
virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è	03	Fino a n. 7 mesi dopo il parto	Dirigente scolastico se non vaccinati	B
sufficientemente protetta	04			
contro questi agenti dal				
suo stato di				
immunizzazione				
Agenti biologici: stretto contatto e igiene personale dei disabili	01	Durante la gestazione	Esonero dal compito lavorativo	D.Lgs. 151/01 all. B e all. C
	02	Fino a n. 7 mesi dopo il parto		
	03			
Agenti fisici: rumore	02	Durante la gestazione	Verifica fonometrica	D.Lgs. 151/01 art 53
	04			
Agenti fisici: movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta dalle lavoratrici di cui all'art. 1.	01	Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro	Riorganizzazione del servizio	D.Lgs. 151/01 art 53
	02			
	03			
	04			

Le lavoratrici ed il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, ricevono adeguata informazione sui risultati della valutazione dei rischi e sulle conseguenti misure di protezione e di prevenzione adottate, attraverso una comunicazione scritta specifica e, quando previsto dalla norma, attraverso l'accesso al presente documento.

V.3.10.5. Protocollo per le lavoratrici in gravidanza

Comunicazione stato di gravidanza	Non appena accertato lo stato di gravidanza, la lavoratrice deve darne comunicazione scritta al Dirigente Scolastico
Mansioni che possono essere svolte in gravidanza	La lavoratrice dovrà attenersi alle disposizioni ricevute dal D.S., che provvederà ad assegnare compiti lavorativi con lo stato di gravidanza
Spostamento ad altre mansioni (ricollocazione)	Ove la modifica delle condizioni e dell'orario di lavoro non siano possibili per motivi organizzativi o produttivi, il D.S. adibisce la lavoratrice ad altri compiti
Esami clinici in gravidanza	La lavoratrice ha diritto di assentarsi dal lavoro per l'effettuazione di accertamenti sanitari. La lavoratrice, salvo casi di urgenza, provvederà a comunicare l'assenza con un congruo anticipo (almeno tre giorni) al D.S., indicando la durata stimata dell'assenza. Successivamente fornirà documentazione giustificativa concernente data, orario di effettuazione e attestazione relativa alla necessità di svolgimento durante l'orario di lavoro
Periodo di allattamento	L'interdizione dei compiti comportanti i rischi specifici su individuati è obbligatoria per le donne che allattino fino a sette mesi dopo la nascita del alunno. Pertanto, anche in questo periodo occorrerà applicare la presente Procedura ed astenersi da compiti che possano costituire un rischio
Astensione anticipata dal lavoro per gravidanza a rischio	La dipendente che si trovi in stato di gravidanza a rischio, può inoltrare apposita istanza alla Direzione Provinciale del Lavoro – Sezione Ispezione del Lavoro, al fine di ottenere l'autorizzazione ad assentarsi dal lavoro prima e/o fino al periodo di astensione obbligatoria prevista per legge
Astensione anticipata dal lavoro per lavoro a rischio	Nel caso in cui il D.S. non possa ricollocare la lavoratrice adibendola ad altre mansioni in attività non a rischio, lo stesso Dirigente Scolastico provvede ad inoltrare richiesta di astensione per lavoro a rischio
Dubbi, quesiti, casi particolari	Il Servizio di Prevenzione e Protezione è disponibile per ogni dubbio e chiarimento
MEDICO COMPETENTE	Sarà richiesto al medico competente di esprimersi per valutare caso per caso il rischio da danni biologici o stress correlato per gli insegnati ed in particolare per quelli di sostegno.

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

GESTIONE DEL RISCHIO PER SOGGETTI ALLERGICI (F.R. COD. OA)

V.3.11.1. Premessa

Gli alunni allergici non devono essere discriminati ma aiutati ad inserirsi nella comunità sensibilizzando compagni ed operatori scolastici ad adottare le norme igieniche e di prevenzione indispensabili per una loro serena convivenza nell'ambiente scolastico.

Il alunno allergico è sicuramente tutelato dalla legge sulla protezione dei dati personali per quanto riguarda il suo stato di salute. Tuttavia, va adeguatamente considerato il beneficio derivante da una linea di condotta e di gestione aperta e trasparente.

La Scuola ha previsto un protocollo d'intesa da sottoporre ai genitori ed al medico curante del alunno sugli aspetti più importanti del problema:

- a. procedure di emergenza;
- b. somministrazione di farmaci e training del personale scolastico;
- c. autorizzazione per la somministrazione di farmaci in ambiente scolastico
- d. norme preventive da adottare;
- e. pranzo e merenda (come manipolare e servire il cibo).

V.3.11.2. Procedure di emergenza

I genitori di alunni allergici devono consegnare alla scuola un certificato rilasciato dal medico curante che indichi dettagliatamente:

- il tipo di patologia da cui è affetto il alunno;
- come si manifestano i sintomi di una reazione di anafilassi;
- il nome dell'eventuale farmaco salvavita da somministrare in orario scolastico e le sue modalità di somministrazione.

Contestualmente ai genitori viene richiesto anche un elenco di eventuali farmaci da somministrare in caso di accidentale trasgressione alla dieta, specificando dettagliatamente:

- i nomi commerciali;
- la forma farmaceutica;
- il dosaggio e le modalità di somministrazione per il loro alunno.

I genitori, inoltre, forniscono autorizzazione alla somministrazione di farmaci in caso di reazione anafilattica, nelle modalità previste dal medico curante, per il personale di primo soccorso della Scuola.

La scuola insieme ai genitori dell'alunno allergico concorda il numero di kit salvavita che verranno messi a disposizione del personale di primo soccorso ed il luogo dove conservarli (per esempio: cartella alunno ed infermeria scolastica).

V.3.11.3. Somministrazione dei farmaci e training del personale scolastico

La scuola ha il preciso compito e dovere di salvaguardare la salute e la sicurezza degli studenti. Ciò, però, non implica l'obbligo di somministrare medicinali di tutti i tipi.

Tuttavia, l'Istituzione scolastica in argomento si assume la responsabilità di somministrare terapie d'emergenza previo rilascio di procura/autorizzazione a procedere.

Per legge la scuola ha il dovere di chiamare il 118 in caso di emergenza.

Nel caso di una reazione di anafilassi gli addetti al primo soccorso scolastico intervengono tempestivamente per arrestare una reazione che può evolvere nel giro di pochi minuti verso una reazione grave, prestando le cure di pronto soccorso, secondo le modalità indicate nel certificato del medico curante.

Per questo motivo, gli addetti al primo soccorso scolastico saranno istruiti a riconoscere i sintomi di una reazione allergica e di una reazione d'anafilassi nonché gli stadi in cui quest'ultima si manifesta.

I componenti dell'unità di primo soccorso scolastica saranno addestrati a somministrare l'adrenalina autoiniettabile nel caso in cui la reazione allergica evolva in una di anafilassi.

L'addestramento del personale sarà operato da specialista allergologo.

V.3.11.4. Autorizzazione per la somministrazione di farmaci in ambiente scolastico

Gli alunni che soffrono di allergie alimentari possono trovarsi in situazioni che comportano una certa gravità e che richiedono un intervento farmacologico urgente da parte di chi si trova presente nel momento della "crisi".

Tuttavia, la realtà dimostra che, nella maggior parte dei casi, gli operatori scolastici non sono disponibili a somministrare i farmaci necessari, soprattutto per il timore di eventuali responsabilità che possono derivare dal loro operato.

Prendendo spunto dal parere espresso in merito dal prof. Paolo Benciolini del Servizio di Medicina Legale dell'Azienda Ospedaliera di Padova, Università di Padova: "Tali timori sono assolutamente ingiustificati e ciò per ragioni di ordine giuridico che tengono conto sia delle circostanze nell'ambito delle quali la somministrazione viene effettuata, sia delle caratteristiche dei farmaci la cui utilizzazione può essere richiesta nel caso della patologia allergica" e, tenuto conto che i farmaci da somministrare in caso di reazione anafilattica sono di facile utilizzo, generalmente, privi di particolari controindicazioni e che non è richiesta nessuna qualifica o competenza particolare da parte di chi li somministra, l'Istituzione scolastica de quo ha rassicurato gli operatori dell'unità di primo soccorso scolastico che, in una situazione di emergenza, agiscano prestando soccorso in conformità alle istruzioni riportate nel certificato del medico curante, circa le proprie responsabilità.

V.3.11.5. Norme preventive da adottare

Per rendere sicuro l'ambiente scolastico per gli alunni allergici la scuola adotta opportune norme igieniche, diverse a seconda dell'età dello scolaro e tali da rendere possibile una serena convivenza degli allergici con i compagni.

Il personale docente viene disposto di:

- fare lavare le mani e la bocca dopo ogni pasto;

sensibilizzare e responsabilizzare i compagni verso le norme preventive di pulizia personale (mani e bocca) indispensabili dopo aver consumato pasti o merende;

fare consumare le merende seduti al banco usando una salvietta di carta per contenere le briciole: in questo modo sarà possibile evitare inutili contatti con l'allergene, giacché la scuola non dispone di locale dedicato;

evitare il consumo di caramelle, dolciumi, merendine, yogurt, succhi di frutta, ecc... negli ambienti scolastici non preposti come corridoi, laboratori, palestra, ecc., per evitare anche i più piccoli contatti con l'alimento scongiurando, così, il rischio di gravi ed imprevedibili reazioni di anafilassi;

- consentire al alunno allergico di portare a scuola qualche alimento di scorta da consumare in occasioni particolari;
- consultare i genitori prima di fare usare materiale didattico di ogni tipo.

V.3.11.6. Pranzo e merenda

La manipolazione del cibo di un alunno allergico richiede particolari attenzioni e la necessità di adottare particolari e scrupolose misure di precauzione.

A tal proposito, la Scuola non appena a conoscenza di soggetto allergico all'interno dei propri iscritti informa immediatamente:

l'Ufficio comunale preposto alla gestione dei pasti; chiedendo una dieta personalizzata, ma soprattutto di un pasto sicuro

- la società di catering che fornisce i pasti;

- tutti i docenti che prestano il proprio servizio nella classe ove è presente il soggetto allergico.

All'inizio di ogni anno formativo, ai docenti e al personale addetto alla distribuzione viene fornito un opuscolo contenente le norme igienico-sanitarie e le precauzioni procedurali da adottare

vietare la somministrazione all'interno della scuola di cibi e bevande introdotte dalle mamme, a alunni diversi da quello di cui si detiene la patria potestà, ancorché sigillate (ad esempio in caso di feste), perché le etichette dei cibi preconfezionati potrebbero essere incomplete, potrebbero elencare cibi in modo poco comprensibile o addirittura potrebbero legittimamente non dichiarare alcuni ingredienti (se presenti in misura inferiore a quella necessaria per la citazione in etichetta, ai sensi delle vigenti norme);

sigillare e separare i pasti speciali sino al momento del consumo (anche in frigorifero e durante il trasporto in refezione);

- lavare sempre accuratamente le mani e le superfici di appoggio dei cibi;

- se non è possibile consumare i pasti o le merende in un posto diverso dall'aula, è bene evitare che i alunni si muovano nella classe durante la merenda. E' consigliabile, invece, farla consumare al proprio posto ed usare una salvietta di carta sul banco per contenere il più possibile le briciole;

- chiedere agli altri alunni di portare merende semplici e poco untuose;
- pulire o spazzare nel miglior modo possibile il pavimento dell'aula;
- fare lavare sempre le mani e la bocca dopo la merenda a tutti gli alunni;
- in caso di necessità pulire eventuali tracce di sporco dai banchi usando preferibilmente le salviette umidificate concesse all'allergico.

Nel caso di gite in cui è previsto il consumo di pasti prodotti da terzi, la Scuola procede ad inserire esplicitamente nel contratto di servizio le seguenti clausole:

- fare attenzione alle contaminazioni involontarie durante la preparazione del pasto;
 - fare attenzione alle salse, condimenti, ecc... perché possono contenere ingredienti come latte, uovo, grano anche in modo nascosto (per esempio aromi naturali, aroma caramello, lattoglobulina sono voci che indicano la presenza di derivati del latte);
 - dare la priorità temporale alla preparazione dei pasti per allergici, soprattutto nel caso in cui non sia possibile allestire una parte della cucina alla preparazione di pasti speciali e sicuri;
- lavare sempre accuratamente le mani e le superfici di lavoro; usare stoviglie ed utensili puliti o, meglio ancora, usarne un set esclusivamente dedicato alla preparazione dei pasti speciali (ad esempio: se si usano cucchiaini e taglieri in legno, alcuni dovrebbero essere adoperati solo per la preparazione di pasti speciali per evitare contaminazioni involontarie; se si cucina la pasta, usare un tegame pulito con acqua non usata per altre cotture e mai mescolare la pasta con lo stesso cucchiaino usato per altre pietanze; lavare lo scolapasta oppure usarne uno apposito per i pasti per allergici);
- cucinare i cibi separatamente (specialmente nei casi, per esempio il forno, nei quali potrebbero nascere involontarie contaminazioni incrociate);
- per le frittture non utilizzare olio già usato per altri cibi infarinati od impanati; evitare anche l'olio di semi vari e quello di arachide; preferire sempre l'olio extravergine d'oliva oppure olio di mais o di girasole;
- analizzare preventivamente alla somministrazione del pasto, la ricetta, escludendo e sostituendo gli ingredienti non concessi nella dieta dell'alunno allergico con altri sicuri.



pon
2014-2020



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI"

ITI - IPAA – IPSSAR – ITCG -87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS)

Codice Meccanografico: CSIS07700B Codice univoco: UFB511

Tel. 0984/1861932 PEC: csis07700b@pec.istruzione.it

Sede Cent- Via delle Ginestre- Azienda Agraria : contrada Palla Palla- plesso ITCG : Via Ceretti

email: csis07700b@istruzione.it www.iisdavincisangiovanniinfiore.edu.it

SEZIONE VI

INTEGRAZIONI PREVISTE

CRITERI SEGUITI

Dall'analisi d'insieme degli elementi derivati dall'indagine cognitiva è scaturita una programmazione globale degli interventi, volti all'abbattimento del rischio infortuni e salute dei lavoratori, prendendo a riferimento gli elementi seguenti:

regolamentazione di legge (D.P.R. n° 547 del 27.4.1955; D.P.R. n° 303 del 19.03.1956; D.L.vo n° 277 del 15.08.1991; D.L.vo n° 81 del 9.4.2008);

norme di buona tecnica (CEI, UNI, EN, ISO);

principi generali di cui all'art. 15 del D. Lgs n° 81/2008.

Ne è scaturito un sistema di tutela combinato comprendente, cioè, prevenzione oggettiva, intesa come predisposizione di mezzi tecnici, di misure e dispositivi idonei a eliminare e neutralizzare le fonti di rischio nei luoghi di lavoro, nonché prevenzione soggettiva, intesa come informazione ed educazione degli operatori, al fine di renderli consapevoli dei pericoli e di impedire condotte tali da determinare un aggravamento dei rischi.

Nei casi in cui considerazioni oggettive e realistiche hanno fatto ritenere difficile la rapida realizzazione delle più idonee misure per la bonifica, sono state indicate misure alternative correttive o di protezione di tipo provvisorio, che garantiscano comunque un livello di sicurezza equivalente. Si sottolinea che, esaurita questa prima fase di valutazione, occorre avviare lo studio, la programmazione e la realizzazione dei provvedimenti definitivi, da attuare appena possibile.

Nella valutazione si é tenuto conto dei lavoratori dipendenti dell'azienda e, per quanto utile ai fini preventivi, delle persone presenti occasionalmente nei luoghi di lavoro esaminati.

ADEGUAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE

Dallo studio della documentazione in possesso sono emerse le carenze, di cui alla colonna "Documento", suddivise nelle seguenti tabelle "Certificazioni", "Contratti di appalto", "Sicurezza sul lavoro", che il datore di lavoro provvederà a raccogliere:

CERTIFICAZIONI	
DOCUMENTO	ENTE OMOLOGATORE
Verbale di consegna dei cespiti scolastici	PROVINCIA

CERTIFICAZIONI

DOCUMENTO

ENTE OMOLOGATORE

Autorizzazione al funzionamento	C.S.A. COSENZA
Licenza di agibilità (ex art. 4, D.P.R. 425/94)	PROVINCIA
Certificato di idoneità statica	PROVINCIA
Collaudo delle strutture (L.1086/1971, art. 5 L. Reg.le n° 9/83 e art. 28 L. 64/74)	Collaudatore Statico
Certificato igienico – sanitario (ex D.P.R. 303/56 e D.M. 18.12.75)	ASL
Certificato Prevenzione Incendi scuola e centrale termica (ex D. M. Int. 16.2.1982 e s.m.i.)	Comando Provinciale VV.F
	Installatore autorizzato (ex D.P.R. 462/2001)
Dichiarazioni di conformità degli impianti elettrici, di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, termico, gas metano dal contatore ai bruciatori, idrico sanitario, idrico antincendio – complete di schema d'impianto, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio (ex D.M 37/2008 e art. 2 del D.P.R. 462/2001)	I.S.P.E.S.L. e A.S.L. o A.R.P.A.
Copia raccomandata di denuncia dell'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ex D.P.R. 462/2001)	I.S.P.E.S.L. e A.S.L. o A.R.P.A.
Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti	
Registro dei controlli periodici (ex art. 12, D.M. 26.8.1992	
Libretto impianto di riscaldamento centralizzato (ex Titolo II, D.M. 1/12/75 e art. 11, comma 9, D.P.R. 26/8/1993, n° 412)	
Copia documento attestante la regolare manutenzione dell'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ex D.P.R. 462/2001)	
Documentazione di denuncia emissioni in atmosfera (ex D.P.R. 203/1988 e D.P.R. 25/7/91)	
Documentazione di denuncia immissione in fogna (ex art. 14 L. 10/5/76 n° 319)	

CERTIFICAZIONI	ENTE OMOLOGATORE
DOCUMENTO	
Dichiarazione di assenza di fibre di amianto nei rivestimenti delle pareti, nonché nelle coibentazioni e nelle guarnizioni della centrale termica	PROVINCIA 1980, n° 327)
Certificazione salubrità acqua (ex art.5, c. 2, D. Lgs 02.2.2001, n° 31)	Autorizzazione sanitaria (ex L. 30 aprile 1962, n° 283 e D. P. R. 26 marzo
Verifica potabilità acqua (ex art. 5, D. Lgs 2/2/2001 n° 31)	
Libretto d'idoneità sanitaria per gli addetti alla preparazione e/o distribuzione di pasti all'interno della scuola	PROVINCIA Registro carico e scarico (ex art. 12, D. Lgs 5/2/97 n° 22) Datore di Lavoro
Autorizzazione passo carrabile (artt. art. 27, comma 5, D. Lgs n° 285/1992, D Lgs. 15.11.1993, n° 507 e D. Lgs 28.12.1993, n° 566)	
Rapporto di valutazione del rischio da rumore (ex art. 40, D. Lgs 277/1991	Tecnico abilitato
Certificazione dell'avvenuto controllo periodico dei presidi di protezione attiva antincendi ASL PROVINCIA	Verificatore autorizzato
Produzione per smaltimento rifiuti speciali (ex art. 10, D. Lgs 2/2/2001 n° 31)	Datore di Lavoro
CONTRATTI DI APPALTO	
Registro o schede riassuntive per la manutenzione ordinaria/straordinaria delle macchine, attrezzature e impianti tecnologici (antincendio, elettrico, termico, ecc.)	
Verifiche periodiche biennali impianto di terra	
Verifiche periodiche biennali impianto di scariche atmosferiche	
Nomina del Medico Competente (ex art. 18, comma 1, lettera a, D. Lgs n° 81/2008)	Datore di Lavoro
Schede di sicurezza sostanze e preparati (conforme D.M. 28/1/1992)	Produttore
schede delle visite mediche preventive e periodiche	Registro o Medico del Lavoro
manutenzione per le macchine marcate CE	Manuali di uso e Produttore
Elenco e manuali d'uso e manutenzione dei D.P.I.	Produttore
Prescrizioni e/o Disposizioni organi vigilanza	Organi di vigilanza

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

ADEGUAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

In esecuzione alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81, la Scuola prevede il seguente programma di acquisti, al fine di disporre di adeguati strumenti per la riduzione dei rischi nelle more dell'intervento di abbattimento degli stessi, ad opera dell'Amministrazione comunale, in accordo con l'art. 18, comma 3 del citato D. Lgs.

Si fa presente che i dpi devono essere corredati di

- Attestato di Certificazione CE (ex art.7 D.Lgs 475/92 e s.m.), rilasciato da organismo notificato alla Comunità Europea.
- Dichiarazione di Conformità (ex art.11 D. Lgs.475/92 e s. m. e art. 11 Direttiva 89/686 CEE), inclusa alla certificazione tecnica del dispositivo.

ADEGUAMENTO D. P. C.

Cinturone per squadra antincendio con striscia in cuoio fiore e robusta fibbia in acciaio cromato, protetta con cuoio fiore, completo di due passanti in cuoio con moschettone ed un passante in cuoio con anello

Piccozzino in acciaio con tagliente e punta di sfondamento, completo di guaina in cuoio

□

Adeguamento D. P. C.

Fune in Kevlar 100%, lunghezza m. 20, diametro mm 10. A treccia aperta con due cappi e redancia. Idonee caratteristiche antiacido e di resistenza meccanica. Carico di rottura medio = Kg. 1800

Coperta antifiama in fibra di vetro in custodia tessile, con sistema di sfilamento rapido per il pronto intervento

Armadio per custodia attrezzature antincendio e di emergenza, in lamiera 15/10 verniciata con polveri epossidiche, da parete, completo di lastra "SAFE CRASH"

Barella pieghevole portaferiti in tubolare di alluminio con manici antiscivolo, dotata di telo plastificato arancio

Telefono cordless per comunicazione di emergenza dal punto di raccolta, corredato di gruppo di continuità dedicato

Tromba a mano per la diffusione degli stati di emergenza e di evacuazione, completa di bomboletta di ricarica

Barriera estensibile in ferro a losanghe bianche/rosse rifrangenti. Estensione massima m. 3

Rotolo nastro adesivo in PVC per protezione da bordi taglienti e/o scheggiati. Colori vari. Lunghezza m 33 x mm 50

Bombolette spray per traccialinee colori vari Asciugamani automatico

Copertura di sicurezza per termosifoni costituita da struttura in tubolare in PVC antiurto, rigido, atossico (realizzato per estrusione), infiammabilità M1; completa di raccordi, in Moplen EPT30R, sostanza non tossica e idonea per il contatto con prodotti alimentari

Pellicole di sicurezza per adeguamento vetri Protezioni pareti per attività ludiche Manopole per termosifoni

Copricassette elettriche (varie dimensioni) Carter antiustione per tubazioni impianto termico

Fascette stringicavo per fissaggio ottiche illuminanti in bilico

ADEGUAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Dall'analisi e verifica dei dispositivi di protezione individuale, forniti in dotazione agli operatori, è derivata la necessità di completare e/o sostituire i corredi a disposizione, secondo l'elenco che segue.

Si fa presente che i dpi devono essere corredati di

- Attestato di Certificazione CE (ex art.7 D.Lgs 475/92 e s.m.), rilasciato da organismo notificato alla Comunità Europea.
- Dichiarazione di Conformità (ex art.11 D. Lgs.475/92 e s. m. e art. 11 Direttiva 89/686 CEE), inclusa alla certificazione tecnica del dispositivo.

Allergici alla polvere o al gesso

ADEGUAMENTO D. P. I.	
DESCRIZIONE	MANSIONE
Cuffia in tessuto non tessuto con elastico, diametro mm. 50. Fornite in scatola dispenser da 100 pezzi	Addetti distribuzione pasti
Camice con maniche, tessuto in cotone al 100% o misto cotone. Polsino largo 3 centimetri circa elasticizzato regolabile da chiusura in velcro. I dispositivi di chiusura dell'indumento, devono essere realizzati in modo da non avere estremità libere ed essere provvisti di elementi di chiusura nascosti. Qualsiasi piega creata dagli elementi di chiusura deve rimanere all'interno dell'indumento. Indumenti con buona resistenza ai cicli di lavaggio, eseguibili a 60°C senza ridurre l'efficienza dei materiali.	Addetti alla distribuzione pasti – Addetti pulizie
Guanto in vinile monouso ambidestro. Manica con bordino, in scatola dispenser	Allergici al gesso – Addetti alla distribuzione pasti
Guanto di pelle fiore bovina contro i rischi meccanici (standard di lavoro resistenti all'abrasione, al taglio, ed alla perforazione), di spessore medio 1,1 mm. Buona presa asciutto/bagnato. I guanti prelevati e controllati secondo le norme ISO 2859 devono corrispondere ai seguenti requisiti previsti dalle norme UNI EN 388. Resistenza all'abrasione livello 1	livello 3
Resistenza al taglio da lama	
Resistenza alla lacerazione e strappo livello 3	
Resistenza alla perforazione livello 2	
Livello di destrezza livello 4	Addetti pulizie – Addetti apertura cancelli
Armadi spogliatoi aventi le seguenti caratteristiche: Profondità di 50 cm min.;	

Struttura portante in lamiera d'acciaio di prima qualità (spessore 6/10);	
Trattamento di fosfosgrassaggio delle superfici, come preparazione alla verniciatura con polveri epossipoliestere anticorrosione. Polimerizzazione in forno a 180 gradi;	
Tetto inclinato;	
Tramezza divisoria centrale in ogni vano (sporco / pulito);	Addetti alla distribuzione pasti – Addetti pulizie
Ante a battente, rinforzate e dotate di feritoie di aerazione nella parte superiore ed inferiore, dotate di cerniere speciali antieffrazione con rotazione a 180 gradi e predisposte per cartellino portanome;	
Serratura a cilindro con chiave;	
Piano superiore portaoggetti, asta appendi gruccia e ganci;	
Piedi di lamiera con copripiedini in ABS anticorrosione.	
Scarpa in pelle modello da donna tipo Mocassino, con tacco alto non più di 3 cm. In microfibra idrorepellente, traspirante (Lorica), permeabile al vapor acqueo, antiacido anticorrosivo, idro- oleo repellente, antiscrapolatura, lavabile anche con ipoclorito di sodio. Tomaia intera senza lavorazioni o cuciture ad esclusione di quelle d'unione con la suola. Tallonetto posteriore, con assorbimento d'energia al tallone. Fodera interna, traspirante, trattamento antibatterico ed antimicotico. Sottopiede anatomico con sostegno della volta del piede, antisudore ed antistatico. Suola in poliuretano, antiscivolo, autopulente, antistatica, antiolio, (coefficiente di antiscivolamento non inferiore a 0,25, riferito alla norma UNI ENV 13287). Calzatura classificata in categoria O2 con i requisiti di base I secondo la norma UNI EN 347.	Addetti alla distribuzione pasti – Addetti pulizie
Scarpa in pelle modello da uomo tipo Mocassino, con tacco basso. In microfibra idrorepellente, traspirante (Lorica), permeabile al vapor acqueo, antiacido anticorrosivo, idro- oleo repellente, antiscrapolatura, lavabile anche con traspirante (Lorica), permeabile al vapor acqueo, antiacido anticorrosivo, idro-oleo repellente, antiscrapolatura, lavabile anche con ipoclorito di sodio. Tomaia intera senza lavorazioni o cuciture ad esclusione di quelle d'unione con la suola. Tallonetto posteriore, con assorbimento d'energia al tallone. Fodera interna, traspirante, trattamento antibatterico ed antimicotico. Sottopiede anatomico con sostegno della volta del piede, antisudore ed antistatico. Suola in poliuretano, antiscivolo, autopulente, antistatica, antiolio, (coefficiente di antiscivolamento non inferiore a 0,25, riferito alla norma UNI ENV 13287). Calzatura classificata in categoria O2 con i requisiti di base I secondo la norma UNI EN 347	Addetti alla distribuzione pasti – Addetti pulizie
Guanto in PVC spesso per attività di pulizia felpato all'interno in modo da evitare il contatto della gomma con la cute dell'operatore, di spessore medio 0,9 mm e completo di dichiarazione di biocompatibilità o allergenicità, nonché di dichiarazione di validità. Buona presa sul bagnato e sull'asciutto. Classe di Protezione almeno pari a 3, secondo	

le norme UNI EN 374-3.	
I guanti prelevati e controllati secondo le norme ISO 2859 devono corrispondere ai seguenti requisiti previsti dalle norme UNI EN 388	
Resistenza all'abrasione	
Resistenza al taglio da lama	
Resistenza alla lacerazione e strappo	
Resistenza alla perforazione	
Livello di Qualità Accettabile	
I dpi devono essere conformi alle norme ISO 9000 e ASTM D 3577-91 e D 412:	Addetti pulizie
Livello di destrezza	
I dpi devono essere conformi alle norme ISO 9000 e ASTM D 3577-91 e D 412:	
Elmo di protezione in materiale composito, colore arancio (resistenza al calore radiante a 7 kW /mq). Calotta esterna in materiale ininfiammabile ed autoestinguente, resistente agli urti, con prova a rottura e perforazione. Calotta interna in materiale isolante, non conduttore, ad elevata resistenza termica. Dotato di visiera, proteggi nuca rigido integrato, proteggi collo in materiale flessibile, schermo oculare e facciale, bardatura di fissaggio al capo in polietilene, fascia antiabrasione in morbida plastica perforata, fascia antisudore frontale di spugna sostituibile (spessore minimo 0,8 mm, valore pH 3,5 minimo, contenuto di materiale lavabile 6% max.), cuffia di sospensione in nastro di nylon con almeno 5 punti d'attacco, regolazione della bardatura interna di tipo orizzontale ad altezza della nuca, sottonuca snodato per la regolazione in senso verticale, sottogola e mentoniera regolabili. Completo di schermo facciale in policarbonato antigraffio con dispositivo di fissaggio all'elmetto e di etichetta identificativa. Massima possibilità di sostituzione dei singoli elementi. Il dispositivo deve avere impresso la marcatura CE, (ex artt.12, 12bis D.Lgs 475/92 e s. m.). L'elmetto deve essere conforme alle norme UNI-EN 443, lo schermo deve avere requisiti di base previsti dalla norma UNI-EN 166, testate secondo la normativa UNI-EN 167 e UNI-EN 168. Il dpi accompagnato dalle informazioni di cui al punto 8 norme UNI-EN 443.	Addetti antincendio
Giacca e pantalone con lunghezza fino alla coscia, rosso-arancio con bande retroriflettenti ed alta visibilità in classe 3 secondo la norma UNI EN 471.	
Resistente al fuoco, alle piccole quantità di metalli fusi, al calore irradiato, alla pioggia, al vapore e al vento secondo la norma UNI EN 469 e, pertanto, in grado di assicurare:	
Propagazione della fiamma A	
o Calore convettivo B1	
o Calore radiante C1	
Realizzato in tessuto "Nomex III" e "Kevlar", peso tessuto 180g/mq, membrana impermeabile, traspirante, antivento, resistente agli acidi, ai solventi, ai combustibili e alle schiume. Internamente con imbottitura fissa. Chiusura della giacca con cerniera pesante in posizione centrale, a doppio cursore coperta da pettine copricerniera fissato con sistema "velcro", due tasche laterali esterne coperte da flap sigillato con sistema "velcro", polsini in maglia "Nomex III" e regolabili in ampiezza tramite sistema "velcro". Completi di etichette identificative. Buona resistenza ai cicli di lavaggio senza ridurre l'efficienza dei materiali riflettenti.	Addetti antincendio
Stivali con puntale di protezione 200 J del peso inferiore a gr 60 e lamina antiforo, resistente al calore fino a 300°C, isolante dal freddo e	Addetti antincendio

resistente alle basse temperature. Tomaia, traspirante, antiacido anticorrosivo, idro e oleorepellente, antiscrepolature, lavabile, alta a coprire i malleoli. Fodera interna ad elevata traspirabilità, antiabrasione, assorbente, sottoposta a trattamento antibatterico e antimicotico. Sottopiede anatomico, traspirante, con sostegno della volta del piede, antisudore ed antistatico. Soletta estraibile interamente e lavabile. Assorbimento d'energia al tallone. Suola bidensità, antiscivolo (resistenza allo scivolamento, secondo la norma ENV 13287, non inferiore a 0,22), autopulente, antistatica, antiolio. La calzatura deve possedere un sistema di sfilamento rapido e fascia rifrangente	
Eventuali finiture metalliche, senza nickel, antiruggine, ed indeformabili.	
Il dpi deve essere classificato in categoria S3 con requisiti di base I secondo la norma UNI	
Guanti dotati di buona presa asciutto/bagnato; livello di destrezza almeno di livello 1; resistenza alla penetrazione dell'acqua non inferiore a 30minuti; superamento prova d'integrità totale: assenza di forature; resistenza alla penetrazione fisica a 20°C dei seguenti aggressivi chimici:	
acido solforico (H ₂ SO ₄) al 30%,	
idrato di sodio (Na OH) al 40%,	
acido cloridrico (H Cl) al 36%.	
I guanti devono essere conformi alla norma UNI EN 407 e, pertanto, in grado di assicurare le seguenti prestazioni:	Addetti antincendio
Comportamento al fuoco	
Resistenza al calore per contatto	
Resistenza al calore convettivo	
Resistenza al calore radiante	
Resistenza a piccoli spruzzi di metallo fuso	
Resistenza a grandi spruzzi di metallo fuso	
Inoltre, rispetto alla norma UNI EN 388, devono possedere i seguenti livelli minimi di prestazione contro i rischi meccanici:	
Resistenza all'abrasione	
Resistenza al taglio da scorrimento lama	
Resistenza alla lacerazione	
Resistenza alla perforazione	
I guanti devono essere conformi alla norma UNI EN 407 e, pertanto, in grado di assicurare le seguenti prestazioni:	
Comportamento al fuoco	
Resistenza al calore per contatto	
Resistenza al calore convettivo	
Resistenza al calore radiante	
Resistenza a piccoli spruzzi di metallo fuso	
Resistenza a grandi spruzzi di metallo fuso	
Inoltre, rispetto alla norma UNI EN 388, devono possedere i seguenti livelli minimi di prestazione contro i rischi meccanici:	Addetti primo soccorso
Giacca rosso-arancio con bande retroriflettenti ed alta visibilità in classe 3 secondo la norma UNI EN 471.	Addetti alla accoglienza dei soccorsi e alla apertura cancelli sulla pubblica via
Giacca di colore giallo ad alta visibilità e bande retroriflettenti. Dotata di chiusura con sistema con "velcro" In tessuto oleo ed idrorepellente e di buona resistenza ai cicli di lavaggio a 60°C. In classe 2 secondo la norma UNI EN 471..	Il datore di lavoro provvederà ad allontanare dai luoghi di lavoro i dispositivi ritenuti inidonei.

--	--

ADEGUAMENTO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO IN DOTAZIONE

Dall'analisi e valutazione delle attrezzature di lavoro in dotazione ai lavoratori sono emerse alcune necessità di adeguamento.

Si prevede la dotazione di una scala normalizzata.

In accordo con i dettati normativi si ridisegneranno i posti fissi di lavoro e, compatibilmente con il budget disponibile, la sostituzione degli arredi scolastici con bordi vivi. Immediato sarà il ritiro degli arredi scolastici con formica degradata, capace di inocularsi nell'epidermide degli utenti.

Appare appena il caso di rimarcare l'urgenza di adeguare gli impianti tecnologici esistenti.

ADEGUAMENTO DELLE SOSTANZE USATE

I prodotti chimici con cui i lavoratori si trovano a contatto sono costituiti da normali detergenti, toner e medicinali per uso domestico.

Si rammenta che l'acquisizione delle schede di sicurezza è stata ritenuta improrogabile sia per i prodotti considerati pericolosi, in accordo con la direttiva 88/379/CEE; sia per quelli non pericolosi, essendo trascorsa la data di adozione della direttiva 1999/45/Ce (30 luglio 2002) che impone l'obbligo, per il produttore, di corredare il prodotto della scheda di sicurezza.

I depositi di queste sostanze potenzialmente pericolose sono in genere protetti dall'accesso occasionale degli alunni. Tuttavia, si provvederà a richiedere la fornitura di armadi contenitori adatti ai prodotti pericolosi, dotati di aerazione e con la vasca di raccolta anti-sversamento sul fondo, da porsi lontano da fonti di calore e da altro materiale infiammabile.

Non appena in possesso delle schede, si provvederà a verificare l'adeguatezza delle misure preventive e protettive in uso e, se del caso, adottare ulteriori interventi per la salvaguardia della salute dei lavoratori.

ADEGUAMENTO DEI LUOGHI DI LAVORO

In esito alla valutazione dei rischi sono state definite le seguenti misure di prevenzione; seguendo, ove possibile, il seguente ordine di preferenza:

1. rimozione, ove possibile, ovvero riduzione delle inidoneità ai fini dell'abbattimento dei rischi;
2. eliminazione, ove possibile, in alternativa limitazione dell'esposizione delle persone;
3. introduzione, ovvero integrazione dei mezzi di protezione e/o di difesa;
4. informazione aggiuntiva adeguata ai lavoratori;
5. ridefinizione dei metodi e dell'organizzazione dei processi produttivi rischiosi.



pon
2014-2020



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI"

ITI - IPAA – IPSSAR – ITCG -87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS)

Codice Meccanografico: CSIS07700B Codice univoco: UFB511

Tel. 0984/1861932 PEC: csis07700b@pec.istruzione.it

Sede Cent- Via delle Ginestre- Azienda Agraria : contrada Palla Palla- plesso ITCG : Via Ceretti

email: csis07700b@istruzione.it www.iisdavincisangiovanniinfiore.edu.it

SEZIONE VII

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

GENERALITÀ

Il seguente piano di misure per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, integrato degli aspetti gestionali, porge un elenco di prescrizioni corredato con le relative priorità, per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e salute dei lavoratori.

I provvedimenti da attuare sono ordinati secondo le priorità individuate dalla valutazione del rischio e suddivisi in tre elenchi, così distinti (Tabelle A, B, C, successive):

1. misure urgenti ed indifferibili: non fanno parte della fase di programmazione ma rappresentano un promemoria di cose

da fare nell'immediato, onde porre rimedio alle situazioni di rischio che presentano una forte probabilità di accadimento, ovvero delle conseguenze gravi. I provvedimenti indicati, talvolta, non risultano essere esaustivi e definitivi; sono tuttavia in grado di garantire un ragionevole livello di rischio, fermo restando il carattere di provvisorietà in attesa dei tempi tecnici necessari per porre in essere le soluzioni definitive;

2. programma di breve/medio termine: in questo elenco sono inseriti tutti gli interventi che si prevede di attuare in un periodo che va da tre a dodici mesi;

3. programma di medio/lungo termine: appartengono a questo elenco tutti gli interventi da effettuare in un periodo superiore ad un anno. In altre parole si tratta di situazioni il cui rischio è legato a fenomeni che allo stato si presentano alquanto rari. In questa fase sono comunque previsti i miglioramenti ed adeguamenti definitivi, laddove possibile, di quelle situazioni tamponate nella fase iniziale.

MISURE CORRETTIVE URGENTI E INDIFFERIBILI

Le seguenti prescrizioni sono finalizzate alla riduzione e, ove possibile, all'eliminazione di inidoneità che possono determinare incidenti in cui risultino elevati la probabilità di accadimento e/o i danni conseguenti.

Sarà possibile ritrovare alcune problematiche all'interno dei tre step previsti per l'adeguamento laddove la misura preventiva non è attuabile in tempi brevi: in tal caso il provvedimento indicato è inteso come alternativa da porre in essere a horas nelle more della bonifica definitiva.

TABELLA A	
MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Inibizione delle aree in proiezione delle ottiche e armature illuminanti; delle lastre di ardesia in bilico, della guaina d'impermeabilizzazione scollata, dei copriferri lesionati, degli alberi con rami e bacche pericolose	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di CERTIFICATI DI AGIBILITA'	Entro 15 giorni

Richiesta all'ente proprietario di spicconatura del copriferro fessurato, con ricostituzione delle sezioni resistenti originarie mediante emaco ed integrazione dell'armatura ossidata PLESSO BACILE E OLIVARO	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di spicconatura dell'intonaco ammalorato a seguito delle infiltrazioni subite, con conseguente intonacatura e attintatura di tutti i locali scolastici, compreso la stuccatura delle microlesioni e l'eliminazione delle muffe e dei funghi presenti PLESSO XXV APRILE	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di rifacimento del sistema di impermeabilizzazione delle coperture, compreso il ripristino dei sistemi di smaltimento delle acque zenitali PLESSO BACILE	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di posa reti portafrutta in grado di contenere la caduta di pigne e bacche, oltre che di ammortizzare l'eventuale caduta di rami PLESSO BACILE	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di messa in esercizio dell'impianto di estinzione ad idranti, estesa alla revisione cassette UNI 45 e incassamento delle stesse, la sostituzione dei vetri frangibili con pannelli normalizzati safe crash, dotazione di lance, volantini di apertura e tubazioni, laddove mancanti TUTTI I PLESSI E SEDE CENTRALE	Entro 15 giorni
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, affinché sia sensibilizzato a non compiere azioni tali da compromettere l'efficienza e la sicurezza degli impianti elettrici	Entro 15 giorni
Ricognizione delle prese elettriche e fissaggio di quelle staccate, con rischio di elettrocuzione, con apposizione di segnaletica informativa del rischio e posa di sistemi inibitori provvisori per l'accesso alle parti in tensione	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di installazione di segnaletica di obbligo di distacco alimentazione prima di effettuare la pulizia dei componenti elettrici, nonché posizionamento di targhette indicanti i circuiti comandati, protetti e/o controllati, nei quadri elettrici generali, di piano e/o di zona TUTTA CARTELLONISTICA DI SICUREZZA	Entro 15 giorni

TABELLA A

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISI
Richiesta all'ente proprietario di adeguamento ed implementazione impianti elettrici di illuminazione artificiale normale e di alimentazione esteso all'illuminazione delle aree esterne, compreso l'applicazione delle targhette indicative dei circuiti comandati, protetti e/o controllati e degli schemi sui quadri; la dotazione di segnaposto ai quadri per l'inibizione dell'accesso alle parti in tensione; la ricognizione delle prese elettriche con fissaggio di quelle staccate e sostituzione di quelle rotte; la messa in sicurezza delle cassette di derivazione elettriche inidonee; il rifacimento dei collegamenti fuori norma e la sostituzione dei cavi con guaina invecchiata; e l'implementazione dei punti presa, laddove necessario, oltre che il ripristino della sicurezza statica dei pali di illuminazione delle aree esterne. (ex L. 1° marzo 1968, n° 186; D.P.R. 6 dicembre 1991, n° 447 e D.M. 22 gennaio 2008, n° 37) TUTTI I PLESSI E SEDE CENTRALE	Entro 15 giorni
Informazione fornita a tutto il personale, affinché sia consapevole sul rischio d'inciampo, di scivolamento e di panico, in particolare lungo le vie di esodo	Entro 15 giorni
Applicazione di segnaletica sul rischio d'inciampo, di scivolamento e di inefficienza delle porte, laddove occorrente	Entro 15 giorni
Applicazione di strisce antisdrucciolo adesive, ovvero sostituzione delle strisce degradate sulle pedate dei gradini esterni	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di revisione delle porte, tesa a garantire l'efficienza statica dei cardini, la messa a squadro dei telai, la funzionalità dei dispositivi di apertura, compreso quelli delle porte di emergenza, a semplice spinta, l'integrità dei maniglioni antipanico (ex punto 3.3, I comma, lettera m, D.M. 10 marzo 1998)	Entro 15 giorni
Richiesta all'Amministrazione comunale di sostituzione dei vetri NON A NORMA (ex punto 2.2.6, lettera b della Circolare Min.LL.PP. 19 giugno 1968, n° 4809)	Entro 15 giorni
Applicazione di segnaletica del rischio di tagli, lacerazioni e travolgimenti per collasso dei cancelli e della recinzione	Entro 15 giorni

TABELLA A

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'ente proprietario di verifica dell'efficienza statica dei cancelli, della recinzione delle ringhiere e dei corrimani metallici, con eliminazione dell'ossidazione affiorante, la sostituzione delle cerniere e l'integrazione degli elementi corrosi	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di verifica efficienza fissaggio ottiche e armature illuminanti	Entro 15 giorni
Inibizione dei w.c. lesionati	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione dei vasi igienici lesionati	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di installazione di dispositivi parasole orientabili in grado di regolare l'intensità della luce naturale sul piano di lavoro, compreso i locali w.c. (ex punto 3.9.1, capo II, D.M. 18 dicembre 1975) SOSTITUZIONE SERRANDE	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di revisione cassette UNI 45 compresa incassamento delle stesse, sostituzione vetro frangibile con pannello normalizzato safe crash, dotazione di lance, volantini di apertura e tubazioni, laddove mancanti	Entro 15 giorni
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, affinché sia sensibilizzato ad automonitorarsi e di segnalare i primi sintomi di allergie	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di potatura e sfalcio delle essenze arboree e diserbo delle infestanti presenti nelle aree a verde	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di monitoraggio di messa in sicurezza dei vetri non antinfortuno	Entro 15 giorni
Installazione di segnaletica informativa sui rischi di ferimento per contatto con piastrelle scheggiate	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione delle piastrelle scheggiate, lesionate, o con mancanze, con altre di adeguate caratteristiche	Entro 15 giorni

TABELLA A

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'ente proprietario di integrazione dell'illuminazione artificiale di emergenza e dell'illuminazione di sicurezza	Entro 15 giorni
Contatti con l'A.S.L. competente per territorio ed in subordine altre strutture pubbliche territoriali onde verificare la disponibilità di medici competenti, al fine di procedere alla nomina	Entro 15 giorni
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, sul rischio chimico	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di dotazione di manopole di regolazione ai radiatori, laddove mancanti	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di recupero del locale centrale termica	Entro 15 giorni
Richiesta all'ente proprietario di revisione di tutti gli infissi esterni ai fini della garanzia alla tenuta al vento e all'acqua (ex punto 5.3, D.M. 18 dicembre 1975)	Entro 1 mese
Installazione segnaletica di divieto di appoggio di oggetti o vasi al di sopra di armadi e scaffali e del rischio di ribaltamento degli arredi non fissati al muro	Entro 1 mese
Installazione segnaletica di divieto di deposito materiale nelle zone di passaggio	Entro 1 mese
Rivestimento di tutti i bordi e degli spigoli vivi che possono provocare lacerazioni e/o tagli e/o strappi agli indumenti, alle mani o ad altre parti del corpo, compreso le sporgenze costituite da attacchi e valvole di intercettazione in disuso	Entro 1 mese
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, affinché richiuda le ante degli armadi e i cassetti delle scrivanie, nonché sfilii le eventuali chiavi sporgenti onde evitare che urti o impigli diventino causa di ferite come abrasioni o lacerazioni. Inoltre, informazione tesa a far disporre le documentazioni, il materiale cartaceo e i raccoglitori sui ripiani di armadi e scaffali in modo ordinato e corretto, partendo dai piani inferiori ed osservando un'attenta distribuzione dei carichi onde evitare possibili ribaltamenti, specialmente per armadi e scaffali non ancorati al muro	Entro 1 mese
Installazione di segnaletica di divieto di aspersione di cera sui pavimenti e di lavaggio in presenza di persone non addette, nonché di obbligo di asciugatura immediata dei pavimenti imbrattati di sostanze scivolose o quelli bagnati	Entro 1 mese

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

TABELLA A	
MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'Amministrazione comunale di adeguamento al w.c. disabili conformi all'ex punto 2.3.3. della circolare del Ministero dei lavori pubblici del 19 giugno 1968, n° 4809	Entro 1,5 mesi
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, affinché sia garantita la pulizia personale e dei luoghi di lavoro, nonché siano idoneamente smaltiti i rifiuti pericolosi	Entro 2 mesi
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, affinché riponga sempre le attrezzature di lavoro all'interno di idonee custodie	Entro 2 mesi
Richiesta all'ente proprietario di eliminazione delle zone a sacco e di compartimentazione orizzontale del complesso VERIFICA COMPARTIMENTI	Entro 2 mesi
Richiesta all'ente proprietario di potatura periodica delle piante e delle aiuole	Entro 2 mesi
Organizzazione dei cavi elettrici volanti in base alla distanza tra l'utenza e il punto di alimentazione ed eliminazione delle prese multiple non necessarie e ridistribuzione dei carichi elettrici delle prese	Entro 2 mesi
Richiesta all'Amministrazione comunale di ripristino dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ex punto 5.4.6., D.M. 18 dicembre 1975)	Entro 2 mesi
Richiesta all'Amministrazione comunale di applicazione di fasce di protezione dell'intonaco e della tinta ad altezza banco	Entro 2 mesi

PROGRAMMA DI BREVE/MEDIO TERMINE

Nel programma di breve termine sono state riportate le misure da porre in atto per far fronte a carenze che comportano rischio alto e la cui applicazione dà luogo a difficoltà operative superabili in tempi brevi.

TABELLA B	
MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'ente proprietario di collocazione degli estintori in idonee cassette antiurto ad altezza accessibile agli addetti antincendio scolastici	Entro 3 mesi
TABELLA B	

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Formazione ed informazione dei lavoratori in merito al rischio microclima	Entro 3 mesi
Misurazioni dei valori di resistenza di terra nonché dei valori di passo e contatto ai fini della verifica di un idoneo ritorno a terra di eventuali correnti disperse	Entro 3 mesi
Richiesta delle schede di sicurezza dei prodotti ai fabbricanti e trasmissione dei contenuti ai lavoratori	Entro 3 mesi
Istruzioni comportamentali, fornite a tutti coloro che possono fare uso, anche occasionale di videoterminali, affinché siano sensibilizzati a pulire regolarmente gli schermi	Entro 3 mesi
Formazione ed informazione dei lavoratori in merito al rischio per videoterminali	Entro 3 mesi
Richiesta all'ente proprietario di realizzazione di idonei volumi per ciascun presidio di piano con possibilità di regolazione del microclima interno	Entro 3 mesi
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, affinché sia garantita la pulizia personale e dei luoghi di lavoro	Entro 3 mesi
Istruzioni comportamentali, fornite a tutti i lavoratori, affinché siano edotti sui rischi connessi a inidonee posture, installazione di segnaletica su esercizi di rilassamento, nonché distribuzione di opuscoli con consigli di ergonomia	Entro 3 mesi

Richiesta all'ente proprietario di individuazione e segnalazione di posti auto riservati a disabili (cfr. punto 3.04, D.M. 18 dicembre 1975 e punto 2.1.1 della Circ. Min. Interno 19 giugno 1968, n° 4809)	Entro 3 mesi
Richiesta all'ente proprietario di ancoraggio a muro delle cassettiere, armadietti, scaffali e classificatori	Entro 3 mesi
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione delle scale a mano presenti con altre di tipo normalizzato	Entro 6 mesi
Formazione ed informazione dei lavoratori in merito al rischio rumore	Entro 6 mesi
Misurazioni fonometriche per la verifica del livello di esposizione personale dei gruppi omogenei esposti	Entro 6 mesi
Misurazione grado termoigrometrico e dei ricambi orari d'aria per la verifica delle condizioni di benessere, in relazione all'attività esercitata e ai requisiti minimi dei soggetti più sensibili	Entro 6 mesi
Richiesta all'ente proprietario di adeguamento dei w.c. dedicati ai disabili al punto 2.3.3. della circolare del Ministero dei lavori pubblici del 19 giugno 1968, n° 4809	Entro 6 mesi
Richiesta all'ente proprietario di sistemazione dei tombini a filo pavimentazione	Entro 6 mesi
Richiesta all'ente proprietario di misurazioni luxometriche per la verifica della qualità dell'illuminamento artificiale, normale, di emergenza e di sicurezza	Entro 6 mesi
Richiesta all'ente proprietario di adeguamento della pavimentazione esterna con altra avente idoneo coefficiente di attrito, con giunture inferiori a 5 mm e, se necessario con risalti di spessore non superiori a 2 mm ed eventuali grigliati aventi maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro	Entro 6 mesi
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione vetri normali con altri di tipo antinfortunistico (UNI 7697), in tutti gli infissi esterni e nei sopralluce delle porte interne	Entro 6 mesi
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione delle finestre a anta con altre di tipo scorrevole	Entro 6 mesi
Richiesta all'ente proprietario di eliminazione delle SACCHE DI ESODO, mediante realizzazione di scale di emergenza esterne	Entro 12 mesi
Richiesta all'ente proprietario di installazione di paramento di idonea efficienza termica, incombustibili e atossici, con spigoli arrotondati e morbidi, per la protezione dei radiatori	Entro 12 mesi
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione della ferramenta a spigoli vivi con altra di tipo normalizzato	Entro 12 mesi
Riorganizzazione dei posti di lavoro con videoterminali secondo i principi di ergonomia enunciati	Entro 12 mesi

PROGRAMMA DI MEDIO/LUNGO TERMINE

Nel programma di medio termine sono state riportate le misure da porre in atto per far fronte a carenze che comportano rischio medio e la cui applicazione dà luogo a difficoltà operative superabili nel medio/lungo termine, ovvero con magnitudo legata ad esposizione cronica dell'operatore.

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

TABELLA C

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'Amministrazione comunale di incasso dei radiatori in particolare lungo le vie di esodo (ex art. 13, comma 1, lettera a , D.P.R. 27 aprile 1955 n° 547 e s.m.i.)	Entro 18 mesi
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione degli arredi obsoleti e/o inadatti con altri di tipo normalizzato	Entro 18 mesi
Richiesta all'ente proprietario di rifacimento delle tinte, in particolare per quelle protettive della parte bassa dei tramezzi	Entro 18 mesi
Richiesta all'ente proprietario di realizzazione di percorso disabili secondo le specifiche funzionali e dimensionali di cui al punto 8.2.1 del D.M. 236/89	Entro 18 mesi
Richiesta all'ente proprietario di dotazione di ascensori a tutti i padiglioni	Entro 18 mesi
Richiesta all'ente proprietario di automazione cancelli carrabili laterali	Entro 24 mesi
Richiesta all'ente proprietario di creazione di aree ad uso esclusivo della scuola , per giochi all'aperto e nell'atrio del padiglione dedicato, confinate con idonei sistemi di separazione e pavimentata con quadroni anti shock	Entro 24 mesi

SORVEGLIANZA SANITARIA

In base alla valutazione dei rischi testé esposta, si è provveduto a nominare il medico competente ai fini dell'attivazione della sorveglianza sanitaria, onde adempiere al principale obbligo di legge connesso alla presenza del lavoratore videoterminalista e movimentatore dei carichi, per stress da lavoro correlato, oltre che per il controllo sull'uso di alcol, in caso di sospetta violazione alla norma.

La sorveglianza sanitaria comprende:

- isita preventiva tesa ad "evidenziare eventuali malformazioni strutturali" che controindicano, ovvero limitano la mansione assegnata;
- visite periodiche a cadenza biennale per i lavoratori ultracinquantenni e per coloro che siano stati giudicati idonei con prescrizioni; a cadenza quinquennale per tutti gli altri.

In particolare l'esame preventivo si è articolato nei classici momenti di raccolta delle informazioni anamnestiche familiari, personali fisiologiche, patologiche e lavorative, successivamente di visita vera e propria con attenzione alle problematiche funzionali osteoarticolari (rachide, arti superiori) in particolare nel rapporto con la postura lavorativa, al

sistema nervoso centrale e periferico, nonché all'esame funzionale dell'apparato visivo. Se ragioni di necessità (deficit funzionali) o di opportunità, facessero emergere la necessità di un controllo specialistico questo verrà condotto dal medico specialista, nel rispetto delle comuni prassi diagnostiche specialistiche di settore.

Il medico competente fornisce consulenza per valutare l'opportunità di visite specialistiche eventualmente richieste dal lavoratore.

L'attività di sorveglianza sanitaria si esplica in collaborazione con il medico curante del lavoratore, con puntuale definizione dei rapporti tra patologia, bisogni diagnostici e curativi ed eventuale limitazione lavorativa congrua al bisogno ed allo specifico del caso.

FORMAZIONE

I programmi di formazione saranno svolti tenendo presente il quadro complessivo dei rischi emersi durante le fasi cognitiva, analitica e progettuale occorse per la redazione del presente documento; essi saranno sviluppati in armonia con le indicazioni che forniranno gli Organismi paritetici territoriali.

In ossequio al dettato legislativo, la formazione dei lavoratori in materia di sicurezza avverrà durante l'orario di lavoro.

Il **rappresentante della sicurezza dei lavoratori** (R.S.L.) frequenterà un corso regolare di 32 ore come previsto dall'art.2 del D. Min. Lav. Prev. Soc. del 16/1/1997. Egli sarà aggiornato annualmente con corso di 4 ore, in ossequio all'art. 37, comma 11 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n° 81.

I contenuti della formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono: principi costituzionali e civilistici;

la legislazione generale e speciale in materia di prevenzione infortuni e igiene del lavoro; principali soggetti coinvolti ed i relativi obblighi;

- la definizione e l'individuazione dei fattori di rischio;
- la valutazione dei rischi;
- l'individuazione delle misure (tecniche, organizzative, procedurali) di prevenzione e protezione;
- aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori;
- nozioni di tecnica delle comunicazioni.

Il **dirigente per la sicurezza** (Primo Collaboratore) e i **preposti** riceveranno formazione congruente all'art. 37, comma 7 del D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81 e s.m.i.

I CONTENUTI DELLA FORMAZIONE DEL DIRIGENTE PER LA SICUREZZA SARANNO ARTICOLATI IN N. 4 MODULI DELLA DURATA COMPLESSIVA DI 12- 16 ORE E COMPRENDERANNO:

Modulo 1 – Giuridico Normativo

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

- sistema legislativo;
- sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori; gli organi di vigilanza e le procedure ispettive;
- soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. n. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità e tutela assicurativa;
- delega di funzioni;
- la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa;
- la "responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica" ex D.Lgs. n. 231/2001, e s.m.i.;
- i sistemi di qualificazione delle imprese e la patente a punti in edilizia.

Modulo 2 – Gestione e Organizzazione della Sicurezza

- modelli di organizzazione e di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (articolo 30, D.Lgs. n. 81/08);
- gestione della documentazione tecnico amministrativa;
- obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione;
- organizzazione della prevenzione incendi, primo soccorso e gestione delle emergenze;
- modalità di organizzazione e di esercizio della funzione di vigilanza delle attività lavorative e in ordine all'adempimento degli obblighi previsti al comma 3 bis dell'art. 18 del D. Lgs. n. 81/08;
- ruolo del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione.

Modulo 3 – Individuazione e Valutazione dei Rischi

- criteri e strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;
- il rischio da stress lavoro-correlato;
- il rischio ricollegabile alle differenze di genere, età, alla provenienza da altri paesi e alla tipologia contrattuale;
- il rischio interferenziale e la gestione del rischio nello svolgimento di lavori in appalto;
- le misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione in base ai fattori di rischio;
- la considerazione degli infortuni mancati e delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori e dei preposti;
- i dispositivi di protezione individuale;
- la sorveglianza sanitaria;

Modulo 4 – Comunicazione, Formazione e Consultazione dei Lavoratori

- competenze relazionali e consapevolezza del ruolo;
- importanza strategica dell'informazione, della formazione e dell'addestramento quali strumenti di conoscenza della realtà aziendale;

- tecniche di comunicazione;
- lavoro di gruppo e gestione dei conflitti;
- consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

I contenuti della formazione dei preposti saranno erogati in n. 8 ore e comprenderanno:

- principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale: compiti, obblighi e responsabilità;
- relazioni tra i vari soggetti interni ed esterni del sistema prevenzione;
- definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- incidenti e infortuni mancati;
- tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori, in particolare per i neoassunti, somministrati e stranieri;
- valutazione dei rischi dell'azienda, con particolare riferimento al contesto in cui il preposto opera;
- individuazione misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
- modalità di esercizio della funzione di controllo dell'osservanza da parte dei lavoratori delle disposizioni di legge e aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro, e di uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali messi a loro disposizione. Nel corso dell'anno si provvederà a formare **tutti i lavoratori**, in esecuzione all'art. art. 37, comma 1 del D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81 e s.m.i., con i contenuti prescritti dall'Accordo Stato Regioni 21 dicembre 2011, n° 221:
- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza (n. 4 ore);
- rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda (n. 8 ore).

Gli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione seguiranno una formazione articolata su n. 2 moduli congruente a quanto previsto dall'Accordo Conferenza Stato Regioni 26 gennaio 2006 e, precisamente:

Modulo A - durata n. 24 ore

- presentazione del corso;
- l'approccio alla prevenzione attraverso il D.Lgs. 626/94 per un percorso di miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori;
- il sistema legislativo: esame delle normative di riferimento I soggetti del Sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. 626/94: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali;
- il Sistema Pubblico della prevenzione;
- criteri e strumenti per la individuazione dei rischi;

- documento di valutazione dei rischi;
- la classificazione dei rischi in relazione alla normativa;
- la valutazione di alcuni rischi specifici in relazione alla relativa normativa di salute e sicurezza;
- la valutazione di alcuni rischi specifici in relazione alla relativa normativa di igiene del lavoro;
- le ricadute applicative e organizzative della valutazione del rischio.

Modulo B, settore ATECO 8 - durata n. 24 ore

- rischi chimici;
- rischi biologici;
- rischi fisici;
- rischi legati alla organizzazione del lavoro;
- rischio infortuni;
- sicurezza antincendio;
- dispositivi protezione individuale – DPI.

Essi si sottoporranno ad aggiornamento con **periodicità quinquennale**.

I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, e, comunque, di gestione dell'emergenza parteciperanno a corso specifico per attività di incendio almeno medio, così definita:

Corso B - durata n. 8 ore

- l'incendio e la prevenzione incendi;
- protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio; - esercitazioni pratiche.

Essi si sottoporranno ad aggiornamento **periodico quinquennale**.

I lavoratori incaricati dell'attività di primo soccorso parteciperanno a corso specifico per aziende di gruppo B:

Corso aziende gruppo B - durata n. 12 ore

- cause e circostanze dell'infortunio (luogo dell'infortunio, numero delle persone coinvolte, stato degli infortunati, ecc.);
- comunicare le predette informazioni in maniera chiara e precisa ai Servizi di assistenza sanitaria di emergenza;
- scena dell'infortunio: raccolta delle informazioni; previsione dei pericoli evidenti e di quelli probabili;
- accertamento delle condizioni psicofisiche del lavoratore infortunato: funzioni vitali (polso, pressione, respiro),; stato di coscienza; ipotermia ed ipertermia;
- nozioni elementari di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiovascolare e respiratorio;
- tecniche di autoprotezione del personale addetto al soccorso;

- sostenimento delle funzioni vitali: posizionamento dell'infortunata e manovre per la pervietà delle prime vie aeree; respirazione artificiale; massaggio cardiaco esterno;
- riconoscimento e limiti d'intervento di primo soccorso: lipotimia, sincope, shock; edema polmonare acuto; crisi asmatica; dolore acuto stenocardico; reazioni allergiche; crisi convulsive; emorragie esterne post-traumatiche e tamponamento emorragico;
- cenni di anatomia dello scheletro;
- lussazioni, fratture e complicanze;
- traumi e lesioni cranio-encefalici e della colonna vertebrale;
- traumi e lesioni toraco addominali;
- lesioni da freddo e da calore;
- lesioni da corrente elettrica;
- lesioni da agenti chimici;
- intossicazioni;
- ferite lacero contuse;
- emorragie esterne
- principali tecniche di comunicazione con il sistema di emergenza del S.S.N. ;
- principali tecniche di primo soccorso nelle sindromi cerebrali acute;
- principali tecniche di primo soccorso nella sindrome respiratoria acuta;
- principali tecniche di rianimazione cardiopolmonare;
- principali tecniche di tamponamento emorragico;
- principali tecniche di sollevamento, spostamento e trasporto del traumatizzato;
- principali tecniche di primo soccorso in caso di esposizione accidentale ad agenti chimici e biologici.

Gli addetti si sottoporranno ad aggiornamento con periodicità triennale.

INFORMAZIONE

Le prime informazioni sono state già date nel corso delle operazioni per la valutazione del rischio, si provvederà inoltre ad informare:

- tutti i dipendenti
- sui rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività in generale;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate dalla Dirigenza scolastica;
 - sull'organizzazione e sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;
 - sulle nomine del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente;

sulle nomine dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli artt. 45 e 46 del D. Lgs n° 81/08; sui modi corretti di comportamento per la salvaguardia della loro incolumità e salute;

ogni volta che viene installata una nuova macchina o un nuovo attrezzo; ogni volta che verrà modificata una procedura operativa;

- i dipendenti interessati sui rischi dovuti alla mansione espletata;
- di nuovi DPI e nuove procedure di sicurezza;
- ogni volta che viene introdotto l'uso di una nuova sostanza;
- quando si ha conoscenza di un nuovo rischio, non abbastanza noto in precedenza;

- i dipendenti interessati dal cambiamento di mansione;

- i nuovi assunti;

- i lavoratori esterni che possono, a vario titolo, entrare negli ambienti del complesso scolastico.

Indipendentemente dalle procedure di valutazione del rischio, da ripetere in occasione di modifiche significative per la sicurezza e la salute dei lavoratori, si prevede di rifare annualmente le operazioni di analisi sistematica su tutti i luoghi di lavoro e le corrispondenti valutazioni del rischio, per verificare i progressi compiuti ovvero eventuale presenza di nuove situazioni di carenza di sicurezza.

L'informazione generale sull'attuale corpus normativo prevenzionale e sul rischio specifico, derivante dalla mansione espletata, sarà effettuata dal datore di lavoro mediante:

-il coinvolgimento diretto dei lavoratori in occasione delle visite ispettive ai luoghi di lavoro, effettuate dal Responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

-la consegna di testi (Manuale della sicurezza, opuscolo illustrativo aziendale, procedure di lavoro, specifiche tecniche, ordini di servizio, ecc.) esplicativi sull'igiene e sicurezza del lavoro.

Appositi raccoglitori saranno predisposti per la tenuta di ciascuna delle attività di informazione e formazione svolte.

In particolare, si collazioneranno separatamente gli interventi informativi aziendali connessi alla prevenzione dei rischi lavorativi, il coordinamento delle informazioni con i lavoratori esterni, gli scambi di informazioni tra datore di lavoro e responsabile del servizio di prevenzione e protezione, gli scambi d'informazione tra RSPP e rappresentante dei lavoratori o quelli tra datore di lavoro e progettisti, fabbricanti, fornitori, ecc.

Il registro per il coordinamento dei programmi di formazione e informazione consisterà di due parti.

La prima sezione individuerà i distintamente gli interventi di formazione e informazione generale dei lavoratori, cioè quelli connessi alla legislazione in materia di salute e sicurezza, ai rischi propri derivanti dall'attività esercitata dall'Istituto

a quelli specifici originati dalle mansioni e dai prodotti utilizzati, ai provvedimenti di prevenzione e protezione adottati.

Nella seconda sezione, tenuta in conformità al D.M. 10 marzo 1998, saranno riportati gli interventi specifici sull'informazione e la formazione dei lavoratori in caso di incendio o di evacuazione degli ambienti e, comunque, più in generale sulla divulgazione delle procedure da attuare in caso di incendio.

MONITORAGGIO

Da quanto è emerso dalla presente valutazione si provvederà a prevedere il monitoraggio per le situazioni che seguono, con la periodicità a fianco indicata:

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Carico di incendio esuberante rispetto a quello strettamente necessario ai fini della produzione con conseguente aumento del rischio incendio	Verifica della permanenza delle condizioni di sicurezza antincendio legate ai carichi d'incendio	giornaliera
	Percorsi pedonali resi pericolosi da depositi estemporanei, cavi volanti ecc. con relativo pericolo di caduta a livello, in particolare in caso di esodo	Verifica della permanenza delle condizioni di sicurezza dei percorsi, in particolare delle vie d'esodo	giornaliera
	Conduttori di protezione inadeguati a garantire il ritorno a terra di eventuali correnti disperse	Verifica strumentale a campione della continuità elettrica dei conduttori di protezione fino al nodo equipotenziale	mensile
	Prese e spine pericolose in relazione al livello di isolamento e protezione	Controllo a vista del corretto serraggio delle scatole portafrutti e delle placchette, nonché dei coperchi cassette	mensile

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Efficienza luminosa ridotta per corpi o armature illuminanti impolverati con conseguenti rischi per insufficiente illuminamento (affaticamento, scivolamenti, urti, ecc.)	Verifica della pulizia dei corpi e delle armature illuminanti	mensile
	Quadri elettrici inadatti agli usi destinati per obsolescenza	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei quadri elettrici con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici, con prova delle manovre di apertura e chiusura; verifica della corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra sezionatori; verifica dell'efficienza dei motori, dei relè, dei blocchi a chiave e dei circuiti ausiliari	mensile
	Impianto idrico – sanitario degradato, con possibilità di scivolamenti per pavimentazione bagnata	Verifica e sistemazione degli ancoraggi dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone; verifica della funzionalità degli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili; verifica della tenuta degli scarichi con eventuali sigillature e sostituzione guarnizioni degradate; verifica, fissaggio, sistemazione ed eventuale sostituzione coprivaso	mensile

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Centrale termica inidonea ad assicurare i valori fissati	Verifica ed eventuale registrazione della pressione all'ugello del bruciatore; verifica ed eventuale regolazione degli elettrodi; controllo a vista della corrispondenza della temperatura dell'acqua di mandata con il valore di taratura del termostato; controllo della temperatura dell'acqua di ritorno; verifica ed eventuale taratura dei termostati e dei pressostati di blocco installati degli apparati di regolazione automatica in conformità al diagramma di esercizio al fine di garantire i valori di norma	mensile
	Presidi di primo soccorso scaduti e conseguente inutilizzabilità in caso di necessità	Verifica dei farmaci e presidi per il primo soccorso	mensile
	Tramezzi deteriorati, con possibilità di crolli	Controllo del grado di usura delle parti in vista e verifica di assenza di anomalie	mensile
	Mancanza di mezzi di estinzione per malfunzionamenti legati ad uso ed inidonea manutenzione con conseguente inaffidabilità in emergenza	Verifica degli estintori con eventuale carica con applicazione di cartellino e controllo della valvola, degli ugelli e dei relativi orifizi, nonché verifica degli ancoraggi a muro	semestrale
	Centrale termica inidonea ad assicurare i valori fissati	Verifica strumentale della corrispondenza della temperatura dell'acqua con il diagramma di carico fissato; nonché della corrispondenza dei valori dei rendimenti di combustione con i valori di norma	semestrale
	Segnaletica di sicurezza inadeguata ai fini dell'idoneo supporto alle operazioni di esodo	Controllo delle condizioni e dell'integrità dei cartelli segnaletici e dei relativi sostegni, nonché fissaggi e ancoraggi annessi; controllo dell'aspetto cromatico e la corrispondenza dei colori relativi alle diverse simbologie; controllo della visibilità nelle diverse condizioni di esercizio; controllo della disposizione in funzione della logica e della disciplina di circolazione dell'utenza	semestrale

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Porte antipanico rese inidonee a garantire le prestazioni di progetto, con aumento dei tempi di esodo	Controllo del corretto funzionamento dei maniglioni e degli elementi di manovra che regolano lo sblocco delle ante; controllo a vista della segnaletica di individuazione; controllo delle parti in vista, delle finiture e degli strati di protezione superficiale delle porte; controllo dei fissaggi dei telai ai relativi controtelai	semestrale
	Serramenti inadeguati a garantire il controllo del grado termoisolante e della velocità dell'aria all'interno dell'ambiente confinato, nonché pericolosi per probabile caduta vetri	Controllo a vista del deterioramento del legno o del ferro relativo a controtelai, telai e sportelli; controllo del sistema di drenaggio dei telai fissi, dell'ortogonalità e del fissaggio dei telai al vano ed al controtelaio al muro; controllo dell'ortogonalità delle ante e dei cavallotti di unione dei profilati delle ante; controllo dell'efficacia delle cerniere e della perfetta chiusura delle ante coi relativi telai fissi; controllo delle guarnizioni di tenuta; controllo degli strati di protezione superficiale; controllo della funzionalità delle serrature e delle maniglie; controllo dell'uniformità dei vetri; nonché verifica di assenza di anomalie	semestrale
	Intonaco di facciata malandato, con possibilità di crolli	Controllo a vista della facciata attraverso l'individuazione di alveolizzazioni, cavillature superficiali, croste, decolorazioni, depositi superficiali, disgregazioni, distacchi, efflorescenze, erosioni superficiali, patine biologiche, presenza di vegetazione, polverizzazioni, rigonfiamenti, nonché verifica funzionalità intonaco delle zone esposte alle intemperie, mediante metodi non distruttivi (colpi di martello sull'intonaco)	semestrale

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Degrado della copertura, con possibilità di infiltrazioni d'acqua piovana, nonché di formazione di condensa	Verifica dell'assenza anomalie; controllo presenza di false pendenze e conseguenti accumuli d'acqua; controllo delle condizioni di perfetto ricambio d'aria e della ventilazione della copertura attraverso i dispositivi predisposti; controllo dell'assenza di formazione di condensazione interstiziale	semestrale
	Pluviali degradate con possibilità di infiltrazioni e collassi di elementi di facciata	Controllo delle condizioni e della funzionalità dei canali di gronda e delle pluviali, delle griglie parafoglie, nonché della presenza di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche; controllo degli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni	semestrale
	Idoneità delle aree a parcheggio, ai fini dell'eliminazione della promiscuità d'uso con le aree pedonali, ivi compresi i punti di raccolta di emergenza	Controllo a vista della segnaletica orizzontale e verticale, nonché delle delimitazioni delle aree di sosta e della presenza di strisce colorate demarcanti i posti auto	semestrale
MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Degrado delle caratteristiche meccaniche delle mensole e dei loro punti di appoggio, con conseguente possibilità di cedimento, rotazione e caduta di materiale dall'alto	Verifica della stabilità e dei punti di appoggio dei ripiani degli scaffali, nonché della tenuta degli ancoraggi a muro delle cassette e classificatori	semestrale

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Strutture verticali e in fondazione degradate, con possibilità di collassi parziali o totali	Controllo a vista dell'integrità delle strutture attraverso l'individuazione della presenza di fessurazioni, disgregazioni, riduzioni, o smottamenti (indicativi di eventuali cedimenti strutturali in fondazione)	annuale
	Solai con ridotta capacità portante in relazione all'attività ospitata	Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possono anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali, quali avvallamenti o pendenze anomale del pavimento, disgregazioni, distacchi, fessurazioni, lesioni, penetrazioni di umidità	annuale
	Inefficienze dell'impianto di terra per umidità e deterioramenti con conseguenti rischi di elettrocuzione	Controllo a vista delle condizioni delle connessioni, dei pozzetti, dei capicorda, ecc. e dell'assenza di corrosione; controllo delle buone condizioni dei serraggi dei bulloni; controllo della presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici	annuale
	Mancanza dell'illuminazione di sicurezza a seguito di difetti di funzionamento con conseguente inaffidabilità in caso di emergenza	Verifica tramite sistema test del buon funzionamento delle lampade di sicurezza	annuale
	Riduzione del flusso luminoso per invecchiamento dei tubi fluorescenti conseguenti rischi per insufficiente illuminamento (affaticamento, scivolamenti, urti, ecc.)	Verifica dell'efficienza del flusso luminoso dei tubi fluorescenti ed eventuale sostituzione	annuale

		MONITORAGGIO		
		DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODI CITÀ
		Prese e spine pericolose in relazione al livello di isolamento e protezione	Controllo a vista del corretto serraggio delle connessioni dei conduttori nelle prese a spina	annuale

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Quadri elettrici inadatti agli usi destinati per obsolescenza	Controllo della funzionalità degli strumenti di misura delle sezioni quadri elettrici; controllo del corretto serraggio delle morsettiere e delle connessioni sezioni quadri	annuale
	Bruciatori non in grado di assicurare le delle prestazioni iniziali	Controllo a vista della tenuta delle elettrovalvole; verifica strumentale della tenuta delle elettropompe; controllo della funzionalità delle elettropompe e delle elettrovalvole in caso di blocco; controllo della funzionalità degli accessori dei bruciatori, quali ventilatore, griglia di aspirazione, fusibili; verifica strumentale della pressione di alimentazione e di aspirazione della pompa del combustibile a bruciatore funzionante	annuale
	Caldaia resa inadeguata alle prestazioni richieste	Controllo a vista dello stato della coibentazione, nonché verifica dello stato della vernice di protezione dei generatori di calore; controllo a vista della funzionalità delle apparecchiature dei gruppi termici in conformità alle specifiche del costruttore; controllo a vista dell'assenza di ostruzioni delle aperture di ventilazione	annuale
	Temperatura degli ambienti inadatta in relazione alle attività ospitate	Verifica strumentale a campione, della temperatura ambiente per la verifica dei lavori di norma e del diagramma di esercizio	annuale

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Radiatori inefficienti con conseguenti impossibilità di regolazione della temperatura dell'ambiente	Controllo a vista della tenuta all'acqua ed eliminazione delle eventuali perdite; verifica dello stato di protezione esterna con eliminazione dell'eventuale strato di ruggine; controllo dell'uniformità della temperatura su tutti gli elementi radianti, con eliminazione delle sacche d'aria all'interno dei corpi scaldanti mediante l'apertura dell'apposita valvola di spurgo	annuale
	Tubazioni e valvole non più adatte a garantire le prestazioni richieste	Controllo a vista dell'integrità della coibentazione delle tubazioni ed eventuale ripristino; controllo della stabilità dei sostegni e dell'assenza di inflessioni delle tubazioni; controllo della funzionalità degli organi di intercettazione; controllo della manovrabilità delle valvole e delle saracinesche; controllo dell'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi; controllo del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta	annuale
	Camini, sfiati, inidonei per il corretto allontanamento dei fumi	Controllo a vista dei terminali e della tenuta dei giunti fra gli elementi di copertura; controllo degli elementi di fissaggio e delle connessioni; controllo della presenza di nidi o di altri depositi in prossimità delle estremità dei comignoli	annuale
	Pozzetti e caditoie degradate con possibilità di inciampo o caduta	Verifica dello stato generale e dell'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali	annuale
	Intonaci interni con prestazioni isolanti (acustiche e termiche, antincendio)	Controllo a vista della regolarità delle finiture	annuale

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Degrado porte interne, con perdita delle prestazioni di isolamento e sicurezza	Controllo delle parti in vista, delle finiture e degli strati di protezione superficiale delle porte; controllo dei fissaggi dei telai ai relativi controtelai; controllo del corretto funzionamento delle maniglie e delle serrature; controllo dell'uniformità dei vetri e delle sigillature sopraluce; nonché verifica di assenza di anomalie	annuale
	Degrado pavimentazioni in segati di marmo e in gres	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione; controllo dell'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e riscontro di eventuali anomalie	annuale
	Degrado rivestimenti in ceramica, con possibilità di ferimenti per contatto contro i bordi di piastrelle scheggiate, o per caduta di parti del rivestimento	Controllo a vista dello stato di conservazione delle piastrelle e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti, nonché verifica di assenza di anomalie	annuale
	Degrado delle aree pedonali esterne	Controllo dello stato generale, al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie che possano rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone; controllo dello stato dei bordi e dei materiali lapidei stradali; controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili; controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura – apertura	annuale
	Degrado delle superfici dei mobili di ufficio consistente in sbavature della protezione per quelli metallici e formazione di schegge per quelli in legno, con conseguente possibilità di punture, lacerazioni, strappi e tagli agli indumenti o al corpo	Verifica dei rivestimenti delle superfici dell'arredo fisso e mobile	annuale

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Tinte degli interni deteriorate e rese inidonee a garantire le condizioni di igiene di norma	Controllo a vista dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista; verifica dell'uniformità cromatica delle superficie riscontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.)	annuale
	Cavi di alimentazioni non in grado di assicurare la continuità elettrica, con possibilità di inneschi di incendi	Verifica strumentale a campione della continuità elettrica dei cavi	biennale
	Riduzione del grado di isolamento elettrico dei cavi elettrici con conseguente rischio di elettrocuzione, incendio, ecc.	Verifiche sullo stato di degrado degli isolanti	biennale
	Quadri elettrici inidonei agli usi destinati per obsolescenza	Controllo dello stato di degrado dei componenti elettrici; controllo del grado di protezione delle sezioni quadri	biennale
	Inefficienze dell'impianto di terra per umidità e deterioramenti con conseguenti rischi di elettrocuzione	Misure della resistenza di terra e di tensione di passo e contatto	biennale
	Degrado recinzione con conseguente possibilità di infortun	Controllo del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista; controllo dell'integrità e della tesatura delle reti e delle maglie costituenti; controllo dell'integrità dei tralicci e degli ancoraggi relativi, con individuazione di eventuali anomalie	biennale
	Centrale termica inidonea ad assicurare i valori microclimatici fissati	Verifica strumentale delle caratteristiche dell'acqua (durezza, acidità, ecc.), al fine di evitare incrostazioni o corrosioni dei gruppi termici	biennale

MONITORAGGIO			
	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
	Mancanza dell'illuminazione di sicurezza a seguito di esaurimento delle batterie tampone delle lampade con conseguente inutilizzabilità in caso di emergenza	Verifica ed eventuale sostituzione delle batterie tampone delle lampade di sicurezza	quadriennale
	Riduzione della resa dell'impianto di illuminazione per deterioramento della tinta delle pareti	Attintatura delle pareti con colori chiari e opachi al fine di evitare inopportuni fenomeni di interferenza nella formazione del colore della luce	decennale

RIUNIONI PERIODICHE

Le riunioni di cui all'art. 45 del D.Lgs n° 81/2008, atteso il numero degli occupati, saranno tenute almeno una volta all'anno, ogni qualvolta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza lo riterrà opportuno e tutte le volte che si verifichino mutamenti sostanziali delle condizioni di rischio.

Alle riunioni parteciperanno:

- il Dirigente scolastico, in qualità di datore di lavoro;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- il medico competente;
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
- Durante le riunioni verrà analizzata la relazione dei rischi;
- l'idoneità dei mezzi di protezione individuale;
- il programma di informazione e formazione dei lavoratori.

Di ciascuna riunione sarà redatto specifico verbale sottoscritto dai presenti.

PROGRAMMAZIONE DEGLI APPALTI E CONTRATTI D'OPERA

In generale, gli appalti e le prestazioni d'opera che riguardano la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'immobile, la realizzazione e manutenzione degli impianti tecnologici, la fornitura di servizi aggiuntivi (mensa, assistenza portatori di

Firmato digitalmente da Pasquale Succurro

Handicap, pulizie ecc.) non sono di diretta competenza del Dirigente scolastico ma dell'Amministrazione comunale, tenuta alla fornitura e manutenzione dell'immobile.

La presente sezione riferisce dei protocolli che saranno adottati per la gestione dei contratti d'opera e/o d'appalto, in ossequio all'art. 26 del D. Lga 9 aprile 2008, n° 81.

Prima dell'affidamento di lavori e/o servizi verrà:

- verificata l'idoneità tecnico - professionale dell'appaltatore, ivi compresa l'iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- fornita l'informazione dettagliata sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione ed emergenza;
- organizzata ed attuata la cooperazione all'attuazione delle misure di prevenzione tra Committenza e Appaltatore;
- organizzato ed attuato il coordinamento degli interventi di prevenzione, al fine di eliminare i rischi di interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese tra Committenza e Appaltatore;
- predisposto dal Committente un piano di coordinamento per la sicurezza.

Al termine dei lavori realizzati da imprese esterne, oltre a controllare la regolarità dell'opera, ci si preoccuperà affinché la zona interessata ai lavori risulti sgombra da materiali estranei e non presenti impedimenti che possano intralciare le normali attività lavorative e di transito.

PRIMO SOCCORSO

E' attivo un servizio costituito da dipendenti per l'attuazione delle prime cure in caso di infortunio.

In osservanza al D. 15 luglio 2003, n. 388 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni", nonché all'indice di frequenza d'infortunio con inabilità permanente in Italia dell'ultimo triennio per l'istruzione e la ricerca (cod. 0600), pari a 1,11, dovrà prevedersi almeno:

a)n. 1 cassetta di pronto soccorso, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata contenente:

- 5 paia di guanti sterili monouso;
 - visiera paraschizzi;
- n. 1 flacone di soluzione cutanea di iodo povidone al 10% di iodio da 1 litro;
- n. 3 flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml;
- n. 10 compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;
 - n. 2 compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole;
 - n. 2 teli sterili monouso;
 - 2 pinzette da medicazione sterili monouso;
- confezione di rete elastica di misura media;
- n. 1 confezione di cotone idrofilo;

n. 2 confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;

-2 rotoli di cerotto alto cm. 2,5;

-paio di forbici;

-n. 3 lacci emostatici;

n. 2 confezioni di ghiaccio pronto uso;

-2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;

-termometro;

-n. 1 apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

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

c)n. 1 pacchetto di medicazione, contenente almeno:

-2 paia di guanti sterili monouso ;

-flacone di soluzione cutanea di iodo povidone al 10% di iodio da 125 ml;

-n. 1 flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml;

-n. 2 buste singole di compresse di garza sterile 18 x 40;

-n. 10 compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;

-2 pinzette da medicazione sterili monouso;

-confezione di cotone idrofilo;

-1 confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso;

-rotolo di cerotto alto cm 2,5;

-1 rotolo di benda orlata alta cm 10;

-paio di forbici;

-1 laccio emostatico;

-confezione di ghiaccio pronto uso;

-sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;

- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

-E' evidente che i presidi elencati sono da considerarsi di minima. Il medico competente potrà decidere di integrare le attrezzature con altri presidi ritenuti utili.

SEZIONE VIII

CONCLUSIONI

VIII.1. RISOLUZIONI

Da quanto rilevato, analizzato e condensato nel presente documento il sottoscritto, dirigente scolastico, richiama l'Amministrazione Comunale e Provinciale a provvedere all'adeguamento e alle integrazioni di quanto non conforme o non idoneo alle norme ed alle condizioni di sicurezza ovvero di quanto mancante (sia come atti documentali, sia come dispositivi e/o attrezzature e/o servizi), ai sensi dell'art. 3 della legge 11 gennaio 1996, n° 23.

Lo stesso dirigente, datore di lavoro, provvederà al periodico aggiornamento del presente documento ad ogni mutamento di condizioni originarie ovvero per semplice manutenzione ovvero per mutamento della norma, nonché ad informare, se del caso, l'ente locale su richiamato.

SEZIONE IX

RIFERIMENTO NORMATIVO E TECNICO

IX.1.NORME

Le norme a cui si è riferito per l'eliminazione dei pericoli o per la definizione del livello di riduzione di ciascuno dei rischi presenti, sono le seguenti:

D.P.R. n° 547 del 27 aprile 1955 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro";

D.P.R. n° 302 del 19 marzo 1956 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con D.P.R. n° 547 del 27 aprile 1955";

D.P.R. n° 303 del 19 marzo 1956 "Norme generali per l'igiene sul lavoro";

D.M. del 28 luglio 1958 "Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali";

D.P.R. n° 1124 del 30 giugno 1965 "Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali";

- Legge n° 186 dell'1 marzo 1968 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici";

-D.M. del 20 novembre 1968 "Riconoscimento della efficacia, ai fini della sicurezza, dell'isolamento speciale completo di cui devono essere dotati gli utensili e gli apparecchi elettrici mobili senza collegamento elettrico a terra";

- Legge n° 791 del 18 ottobre 1977 "Attuazione delle direttive del Consiglio delle Comunità Europee relativa alle garanzie di sicurezza che devono possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione";

-D.P.R. n° 1428 del 24 settembre 1978;

-D.P.R. n° 524 dell'8 agosto 1982 "Attuazione della direttiva CEE n° 77/576 per il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro e della direttiva CEE n° 79/640 che modifica gli allegati della direttiva suddetta";

- Direttiva comunitaria 89/392/CEE "Direttiva macchine";

-L. n° 46 del 5 marzo 1990 "Norme per la sicurezza degli impianti";

- D.Lgs n° 277 del 15 agosto 1991 "Attuazione delle direttive 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990 n° 212";

-D.P.R. n° 447 del 6 dicembre 1991 "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n° 46, in materia di sicurezza degli impianti";

- D.Lgs n° 77 del 25 gennaio 1992 "Attuazione della direttiva 88/364/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro";

-D.M del 26 agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica";

- D.Lgs n° 475 del 4 dicembre 1992 "Attuazione della direttiva 89/686/CEE in materia del ravvicinamento della legislazione degli Stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale";

- L. n° 447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- D. Min. Sanità del 14 maggio 1996 "Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f, della legge 27 marzo 1992, n° 257 recante:
«Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto»";
- Lett.Circ.M.Interno n° 954 del 17 maggio 1996 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica. - Chiarimenti sulla larghezza delle porte delle aule didattiche ed esercitazioni";
- D.M.P.I. n° 292 del 21 giugno 1996 "Individuazione del datore di lavoro negli uffici e nelle istituzioni dipendenti dal Ministero della Pubblica Istruzione, ai sensi dei DD.LL. n. 626/94 e n. 242/96";
- Lett.Circ.M.Interno n° 2244 del 30 ottobre 1996 "D.M. 26.08.92: Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.
- Chiarimenti applicativi e deroghe in via generale ai punti 5.0 e 5.2.";
- Circ. M. Lav. Prev. Soc n° 154/96 del 19 novembre 1996 "Attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione";
- D. Lgs. n° 10 del 2 gennaio 1997 "Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CEE relative ai dispositivi di protezione individuale";
- D. Min. Lav. Prev. Soc. del 16 gennaio 1997 "Definizione dei casi di riduzione della frequenza della visita degli ambienti di lavoro da parte del medico competente";
- D. Min. Lav. Prev. Soc. del 16 gennaio 1997 "Individuazione dei contenuti minimi della formazione dei lavoratori, dei rappresentanti per la sicurezza e dei datori di lavoro che possono svolgere direttamente i compiti propri del responsabile del servizio di prevenzione e protezione";
- D. M. Interno e Lavoro del 10 marzo 1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";
- Circ. M. Interno n° 16 del 8 luglio 1998 "Decreto Interministeriale 10 marzo 1998 - Chiarimenti";
- Circ. M. P. I. n° 216 del 10 settembre 1999 "Sicurezza nelle scuole: articolo 15, comma 3, della legge 3 agosto 1999, n. 265";
- D. M. Lav. Prev. Soc. del 2 ottobre 2000 "Linee guida d'uso dei videotermini";
- Circ.Min.Lav.Pr.Soc n° 8 del 12 gennaio 2001 "Sicurezza sociale nelle pubbliche forniture e negli appalti pubblici e privati di servizi";
- Circ.Min.Lav.Pr.Soc n° 16 del 25 gennaio 2001 "Modifiche al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, Titolo VI, "uso delle attrezzature munite di videotermini". Chiarimenti operativi in ordine alla definizione di lavoratore esposto" e "sorveglianza sanitaria"";
- Min. Lav. Prev. Soc. del 2 maggio 2001 "Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)";
- D.P.R. n° 462 del 22 ottobre 2001 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici pericolosi";

- D. Lgs. n° 25 del 2 febbraio 2002 "Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro";
- Circ.Min.Interno n° 4 del 1 marzo 2002 "Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili";
- D.Lgs. n°195 del 23 giugno 2003 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, per

l'individuazione delle capacità e dei requisiti professionali richiesti agli addetti ed ai responsabili dei servizi di prevenzione e protezione dei lavoratori, a norma dell'articolo 21 della legge 1° marzo 2002, n. 39";

-D. n°388 del 15 luglio 2003 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni";

-D.Lgs. n°81 del 09 aprile 2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Per quanto non normato sono stati seguite le regole d'arte prescritte da enti riconosciuti con le Leggi 186/1968 e 1083/1971, ed in particolare UNI e CEI per quanto attiene l'Italia, CEN e CENELC per l'Europa e ISO per il mondo:

- Norma CEI 64-8 "Impiantistica elettrica generale";
- Norma CEI 44/5/93 "Equipaggiamento elettrico della macchina";  Norma CEI 17-13 "Quadri di bassa tensione";
- Norma CEI 20-13/./43 "Cavi isolati";
- Norma CEI 23-3/./44 "Interruttori, tubi, canali, connessioni, ecc. ";
- Norma CEI 34-21/./24 "Apparecchi di illuminazione di uso generale e di emergenza";
- Norma CEI 64-8/1.../7 "Impianti elettrici utilizzatori";
- Norma CEI 64-12/50 "Guide";
- Norma CEI 70-1 "Gradi di protezione degli involucri";
- Norma CEI 81-1 "Protezione di strutture contro le scariche atmosferiche";
- Norma UNI 9432 del 1989;
- Norma ISO 1999 del 1990;
- Norma UNI 7367;
- Norma UNI 7368;
- Norma UNI 7498;
- Norma UNI 8459;
- Norma UNI 9095;
- Norma UNI 9505;
- Norma UNI 9716;
- Norma UNI 10120;
- Norma UNI 10380;
- Norma UNI ENV 26385;
- Norma ISO-DIS7730;
- Norma ISO-7726.

L'elaborazione degli atti tecnici è stata inoltre armonizzata con le indicazioni di buona tecnica prevenzionistica

contenute nelle pubblicazioni dell'ENPI, dell'ISPESL, delle Regioni e delle ASL, nonché delle Università.

- Norma ACGIH "Determinazione dei TLV";

- Norma ASHRAE

Standard 55-81; -

Norma ASHRAE

62-1989.

Indicazioni e suggerimenti risultano dalle esperienze sul campo, effettuate in situazioni di lavoro simili.

Si vedano le schede allegate del corrente anno scolastico

Addetti alla Gestione Emergenze – Antincendio	
Addetti alla Gestione Emergenze – Antincendio	
ADDETTI ALLA GESTIONE EMERGENZE PRIMO SOCCORSO	
ADDETTI ALLA GESTIONE EMERGENZE PRIMO SOCCORSO	
PRIMO SOCCORSO	
ADDETTI ALLA GESTIONE EMERGENZE	

Segnali di divieto



Vietato fumare



Vietato fumare
o usare
fiamme libere



Acqua non
potabile



Vietato ai
carrelli di
movimentazione



Vietato
ai pedoni



Divieto di
spegnere
con acqua



Non toccare



Divieto di
accesso alle
persone non
autorizzate

Segnali di prescrizione



Protezione
obbligatoria
degli occhi



Casco di
protezione
obbligatoria



Protezione
obbligatoria
dell'udito



Protezione
obbligatoria delle
vie respiratorie



Calzature
di sicurezza
obbligatorie



Guanti
di protezione
obbligatoria



Protezione
obbligatoria
del corpo



Protezione
obbligatoria
del viso



Protezione
individuale
obbligatoria
contro le cadute



Obbligo generico
(con eventuale
cartello
supplementare)



Passaggio
obbligatorio
per i pedoni

Segnali di avvertimento



Materiale
infiammabile



Materiale
esplosivo



Sostanze
velenose



Sostanze
corrosive



Carichi sospesi



Carrelli di
movimentazione



Tensione
elettrica
pericolosa



Pericolo
generico



Materiali
radioattivi



Raggi laser



Materiale
comburente



Radiazioni non
ionizzanti



Campo
magnetico
intenso



Pericolo di
inciampo



Caduta con
dislivello



Rischio
biologico



Bassa
temperatura



Sostanze nocive
o irritanti

Segnali di salvataggio e di soccorso



Pronto
soccorso



Direzione
da seguire



Telefono per
salvataggio e
pronto soccorso



Barella



Percorso
Uscite di emergenza



Doccia di
sicurezza



Lavaggio
degli occhi

Segnali per la lotta contro l'incendio



Telefono per
gli interventi
antincendio



Lancia
antincendio



Scala



Estintore



Direzione
da seguire

Tab A

CODICE LDŁ OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GDŁ OMOGENEI ESPOSTIAL RISCHIO	01	•		•							•
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	04	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	05	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	06	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	07	•		•	•		•				•

TAB B

(P)	CODICE LDŁ OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE PROBABILITÀ	Media	Irrilev.	Bassa	Bassa	Media	Bassa	Media	Media	Alta	Media
(M)	CODICE LDŁ OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE AMPIEZZA	Compl.	Parte	Parte	Elevata	Parte	Elevata	Elevata	Parte	Elevata	Elevata
	VALORE LESIONI	Parziali	Irrisorie	Tempor.	Parziali	Tempor.	Parziali	Parziali	Parziali	Parziali	Parziali
	VALORE MAGNITUDO	Ingente	Modest.	Consist.	Ingente	Consist.	Ingente	Ingente	Consist.	Ingente	Ingente
(R)	CODICE LDŁ OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	ENTITÀ RISCHIO	12	2	6	8	9	8	12	9	16	12
(L)	CODICE LDŁ OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	LIVELLO PRIORITÀ	7	3	5	6	6	6	7	6	8	7

CODICE LDŁ OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GDŁ OMOGENEI ESPOSTIAL RISCHIO	01	•		•							•
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	04	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	05	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	06	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	07	•		•	•		•				•

TAB D

(P)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE PROBABILITÀ	Alta	Bassa	Bassa	Media	Media	Bassa	Bassa	Bassa	Media	Media
(M)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE AMPIEZZA	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte
	VALORE LESIONI	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.
	VALORE MAGNITUDO	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.
(R)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	ENTITÀ RISCHIO	12	6	6	9	9	6	6	6	9	9
(L)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	LIVELLO PRIORITÀ	7	5	5	6	6	5	5	5	6	6

TAB E

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GdL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01			•							
	02		•								
	03				•			•	•		
	04				•			•	•		
	05										
	06										
	07										

TAB F

CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
VALORE PROBABILITÀ	Bassa	Bassa	Bassa	Media	Media	Bassa	Media	Media	Bassa	Media
CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
VALORE AMPIEZZA	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Elevata	Parte	Parte
VALORE LESIONI	Parziali.	Tempor.	Tempor.	Parziali	Tempor.	Parziali	Parziali	Parziali	Parziali	Parziali
VALORE MAGNITUDO	Ingente	Consist.	Consist.	Ingente	Consist.	Ingente	Ingente	Ingente	Consist.	Consist.
CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ENTITÀ RISCHIO	8	6	6	12	9	8	12	12	6	9
CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
LIVELLO PRIORITÀ	6	5	5	7	6	6	7	7	5	6

TAB G

CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTIAL RISCHIO	01	•		•						•
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•		•	•	•	•	•	•	•
	04	•		•	•	•	•	•	•	•
	05	•		•	•	•	•	•	•	•
	06	•		•	•	•	•	•	•	•
	07	•		•	•		•			•

TAB H

(P)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE PROBABILITÀ	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
(M)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE AMPIEZZA	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte
	VALORE LESIONI	Totali	Totali	Totali	Totali	Totali	Totali	Totali	Totali	Totali	Totali
	VALORE MAGNITUDO	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.
(R)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	ENTITÀ RISCHIO	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
(L)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	LIVELLO PRIORITÀ	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

TAB I

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTIAL RISCHIO	01	•		•							•
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	04	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	05	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	06	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	07	•		•	•		•				•

TAB L

(P)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE PROBABILITÀ	Media	Media	Bassa	Media	Media	Media	Media	Media	Alta	Media
(M)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE AMPIEZZA	Compl.	Compl.	Compl.	Compl.	Compl.	Compl.	Compl.	Compl.	Compl.	Compl.
	VALORE LESIONI	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.
	VALORE MAGNITUDO	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.
(R)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	ENTITÀ RISCHIO	9	9	6	9	9	9	9	9	12	9
(L)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	LIVELLO PRIORITÀ	6	6	5	6	6	6	6	6	7	6

TAB M

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTIAL RISCHIO	01			•							
	02		•								
	03				•		•	•	•	•	
	04				•		•	•	•	•	
	05										
	06	•		•	•		•	•	•	•	
	07										

TAB N

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GdL OMOGENEI ESPOSTIAL RISCHIO	01			•							
	02										
	03							•			
	04							•			
	05										
	06										
		07									

TAB O

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GdL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01	•		•							•
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	04	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	05	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	06	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	07	•		•	•		•				•

TAB P

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GdL OMOGENEI ESPOSTIAL RISCHIO	01	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	04	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	05	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	06	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	07	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

TAB Q

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GdL OMOGENEI ESPOSTIAL RISCHIO	01										
	02	•		•							
	03				•	•					
	04										
	05										
	06										
	07										

TAB R

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GdL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01			.							
	02		.		.		.	.	.	.	
	03				.		.	.	.	.	
	04										
	05					.					.
	06										
	07										

TAB S

(P)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE PROBABILITÀ	Bassa	Bassa	Media	Media	Media	Bassa	Bassa	Bassa	Media	Media
(M)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	VALORE AMPIEZZA	Parte	Elevata	Elevata	Elevata	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte	Parte
	VALORE LESIONI	Tempor.	Parziali	Parziali	Parziali	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Tempor.	Parziali	Parziali
	VALORE MAGNITUDO	Consist.	Ingente	Ingente	Ingente	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.	Consist.
(R)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	ENTITÀ RISCHIO	6	8	12	12	9	6	6	6	9	9
(L)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
	LIVELLO PRIORITÀ	5	6	7	7	6	5	5	5	6	6

TAB T

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
CODICE GdL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01										
	02	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	03	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	04										
	05										
	06										
	07										

