I.C. "47 SARRIA MONTI" - NAPOLI
Prot. 0006526 del 26/11/2019
01-08 (Uscita)

Istituto Comprensivo " 47° Sarria - Monti"

Plesso Centrale (scuola dell'infanzia e primaria)

Via Bernardino Martirano n. 7 – 80146 - NAPOLI

Documento di valutazione dei rischi
ex art. 17, comma 1 , Lettera a) D. Lgs n°81 del 9.4.2008

D.V.R.

Data	Agosto 2010	agg.	Novembre 2012	agg.	Luglio 2013	agg.	maggio 2015	agg.	Novembre 2019	red.		ver.	05	app.	D.V.

LISTA DI DISTRIBUZIONE

RUOLO	*NUMERO COPIE*
Datore di Lavoro	*1*
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione	*1*
Addetti al Servizio Prevenzione e Protezione	*3*
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	*1*

INDICE

SEZIONE I. – IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI 10

I.1. PRESENTAZIONE 10
I.2. TERMINI, DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI 11
I.3. STRUTTURA DEL DOCUMENTO 18
I.4. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE (EX. ART. 28, C. 2, LETT. A DEL D. LGS N° 81/2008) 19
I.4.1. Stima della probabilità di accadimento 20
I.4.2. Stima della gravità del danno 21
I.4.3. Stima e valutazione del rischio 23
I.4.4. Criterio di priorità 26
I.4.5. Verifica di adeguatezza delle misure di sicurezza 27
I.5. GESTIONE DEL DOCUMENTO 27

SEZIONE II. – IL 47° CIRCOLO DIDATTICO DI NAPOLI "SARRIA DE ROBBIO" 30

II.1. GENERALITÀ 31
II.2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA 32

SEZIONE III. – IL PLESSO "ENRICO SARRIA DE ROBBIO" 33

III.1. GENERALITÀ 34
III.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 38
III.3. DESCRIZIONE DEL SITO 39
III.4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ 42
III.5. MISSION E COMPITI CHIAVE 43
III.5.1. Prevenzione e Protezione 43
III.5.2. Medicina del Lavoro 43
III.5.3. Amministrazione 44
III.5.4. Dirigente Scolastico "Datore di Lavoro" 44
III.5.5. Vicepreside "Dirigente per la sicurezza" 46
III.5.6. "Preposto" 47
III.5.7. Servizio di Prevenzione e Protezione 48
III.5.8. Lavoratori 49
III.5.9. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza 50
III.5.10. Collegio di sicurezza 51
III.6. DATI OCCUPAZIONALI 52

SEZIONE IV. – INDAGINE COGNITIVA **54**

IV.1. RILIEVO DELLA DOCUMENTAZIONE ESISTENTE 55
IV.2. RILIEVO DEGLI INFORTUNI 56
IV.3. RILIEVO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE IN DOTAZIONE 61
IV.4. RILIEVO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO IN DOTAZIONE 61
IV.5. RILIEVO DELLE SOSTANZE USATE 62
IV.6. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE OMOGENEE DI LAVORO 63
IV.7. IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO 64
IV.8. INDIVIDUAZIONE GRUPPI OMOGENEI DI SOGGETTI ESPOSTI AI RISCHI 65

SEZIONE V. – ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI **67**

V.1. GENERALITÀ 68
V.2. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI 68
V.2.1. Caduta di materiale dall'alto (F.R. cod. LM) 69
V.2.1.1. Premessa 69
V.2.1.2. Metodiche di analisi 69
V.2.1.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 69
V.2.1.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 70
V.2.2. Cadute a livello – Scivolamenti (F.R. cod. LS) 73
V.2.2.1. Premessa 73
V.2.2.2. Metodiche di analisi 73
V.2.2.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 73
V.2.2.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 74
V.2.3. Cadute dall'alto (F.R. cod. LA) 77
V.2.3.1. Premessa 77
V.2.3.2. Metodiche di analisi 77
V.2.3.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 78
V.2.3.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 78
V.2.4. Punture – Compressioni – Impatti – Tagli – Abrasioni – Ustioni (F.R. cod. LP) 80
V.2.4.1. Premessa 80
V.2.4.2. Metodiche di analisi 80
V.2.4.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 80
V.2.4.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 81
V.2.5. Carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro (F.R. cod. LI) 84
V.2.5.1. Premessa 84
V.2.5.2. Metodiche di analisi 85
V.2.5.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 85
V.2.5.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 86
V.2.6. Elettrici (F.R. cod. RE) 88
V.2.6.1. Premessa 88

V.2.6.2. Metodiche di analisi 89
V.2.6.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 89
V.2.6.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 89
V.2.7. 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" 92
V.2.7.1. Premessa 92
V.2.7.2. Metodiche di analisi 93
V.2.7.3. Individuazione dei pericoli 93
V.2.7.4. Rimozione e/o sostituzione dei pericoli 96
V.2.7.5. Classificazione degli ambienti a rischio di incendio 97
V.2.7.6. Dimensionamento delle vie di esodo 99
V.2.7.7. Calcolo dell'uscita congruente al rischio 101
V.2.7.8. Verifica dell'idoneità dell'illuminazione di sicurezza 105
V.2.7.9. Verifica dell'idoneità dell'illuminazione di emergenza 105
V.2.7.10. Valutazione dell'adeguatezza delle misure adottate e riduzione del rischio residuo 106
V.2.8. Classificazione aree a rischio esplosione (F.R. cod. E) Titolo XI, D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81 108
V.2.8.1. Premessa 108
V.2.8.2. Metodiche di analisi 109
V.2.8.3. Probabilità che sia presente un'atmosfera esplosiva (P_{AE}) 109
V.2.8.4. Probabilità che siano presenti sorgenti di innesco attive (P_{IA}) 110
V.2.8.5. Probabilità che le sorgenti di innesco siano efficaci (P_{IE}) 112
V.2.8.6. Probabilità che il lavoratore sia presente in un'area con atmosfera esplosiva (P_{LAV}) 112
V.2.8.7. Stima del livello di rischio di esposizione ad atmosfere esplosive 113
V.2.8.8. Applicazione del metodo alle aree a rischio del sito scolastico 114
V.2.8.9. Esito della valutazione (Centrale termica) 115
V.3. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA IGIENE DEL LAVORO 116
V.3.1. Rumore (F.R. cod. AR). Tutela dei lavoratori subordinati (art. 3, D. P. R. 303/1956). Art. 2, D. Leg.vo 10 aprile 2006, n. 195. 116
V.3.1.1. Premessa 116
V.3.1.2. Gruppi omogenei determinati dall'organigramma aziendale 116
V.3.1.3. Metodiche di analisi 117
V.3.1.4. Valutazione del rischio 119
V.3.1.5. Conclusioni e misure preventive consigliate 124
V.3.2. Microclima (F.R. cod. AM) 125
V.3.2.1. Premessa 125
V.3.2.2. Metodiche di analisi 125
V.3.2.3. Individuazione delle tipologie di impianto presenti e loro descrizione 125
V.3.2.4. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 126
V.3.2.5. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 126
V.3.3. Inquinamento elettromagnetico (F.R. cod. AE) 132
V.3.3.1. Premessa 132
V.3.3.2. Metodiche di analisi 132
V.3.3.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 133

V.3.3.4. Analisi dei rischi 133
V.3.3.5. Conclusioni e misure preventive consigliate 135
V.3.4. Videoterminali (F.R. cod. AV) 135
V.3.4.1. Premessa 135
V.3.4.2. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 136
V.3.4.3. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 136
V.3.4.4. Raccomandazioni per l'uso di PC 137
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" 138
V.3.5.1. Premessa 138
V.3.5.2. Metodiche di analisi 139
V.3.5.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 143
V.3.5.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 143
V.3.6. Biologico (F.R. cod. B) 145
V.3.6.1. Premessa 145
V.3.6.2. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 145
V.3.6.3. Analisi e valutazione dei rischi 146
V.3.6.4. Conclusioni 147
V.3.7. Movimentazione manuale dei carichi (F.R. cod. OM) 149
V.3.7.1. Premessa 149
V.3.7.2. Metodiche di analisi 149
V.3.7.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 149
V.3.7.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 150
V.3.8. Organizzativo (F.R. cod. OP-F-B) 151
V.3.8.1. Premessa 151
V.3.8.2. Metodiche di analisi 152
V.3.8.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 152
V.3.8.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 153
V.3.9. Stress da lavoro correlato (F.R. cod. OS) 156
V.3.9.1. Premessa 156
V.3.9.2. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio 156
V.3.9.3. Stima del rischio ed individuazione delle priorità 157
V.3.10. Lavoratrici gestanti, puerperee e in periodo di allattamento (F.R. cod. OG) D. Lgs. 26 marzo 2001 n° 151 160
V.3.10.1. Premessa 160
V.3.10.2. Metodiche di analisi 161
V.3.10.3. Descrizione delle macromansioni 161
V.3.10.4. Individuazione fattori di rischio e definizione misure di prevenzione e protezione 162
V.3.10.5. Protocollo per le lavoratrici in gravidanza 164
V.3.11. Gestione del rischio per soggetti allergici (F.R. cod. OA) 165
V.3.11.1. Premessa 165
V.3.11.2. Procedure di emergenza 166
V.3.11.3. Somministrazione dei farmaci e training del personale scolastico 166

V.3.11.4. Autorizzazione per la somministrazione di farmaci in ambiente scolastico *167*
V.3.11.5. Norme preventive da adottare *168*
V.3.11.6. Pranzo e merenda *169*

SEZIONE VI. – INTEGRAZIONI PREVISTE **171**

VI.1. CRITERI SEGUITI 172
VI.2. ADEGUAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE 172
VI.3. ADEGUAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA 177
VI.4. ADEGUAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 179
VI.5. ADEGUAMENTO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO IN DOTAZIONE 187
VI.6. ADEGUAMENTO DELLE SOSTANZE USATE 187
VI.7. ADEGUAMENTO DEI LUOGHI DI LAVORO 188

SEZIONE VII. – PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO **189**

VII.1. GENERALITÀ 190
VII.2. MISURE CORRETTIVE URGENTI E INDIFFERIBILI 190
Tabella A *191*
VII.3. PROGRAMMA DI BREVE/MEDIO TERMINE 196
Tabella B *196*
VII.4. PROGRAMMA DI MEDIO/LUNGO TERMINE 199
Tabella C *200*
VII.5. SORVEGLIANZA SANITARIA 201
VII.6. FORMAZIONE 201
VII.7. INFORMAZIONE 205
VII.8. MONITORAGGIO 207
VII.9. RIUNIONI PERIODICHE 218
VII.10. PROGRAMMAZIONE DEGLI APPALTI E CONTRATTI D'OPERA 218
VII.11. PRIMO SOCCORSO 219

SEZIONE VIII. – CONCLUSIONI **222**

VIII.1. RISOLUZIONI 223

SEZIONE IX. – RIFERIMENTO NORMATIVO E TECNICO **224**

IX.1. NORME 225

PREFAZIONE

Il presente documento, composto di n 248 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 mission e 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.
- Schede di aggiornamento

Il presente sarà oggetto di discussione nel corso delle riunioni periodiche.

Prima emissione Napoli, lì 26 agosto 2010

AGGIORNAMENTO Napoli, lì 17 ottobre 2016

IL DATORE DI LAVORO

Il dirigente scolastico

PROF.SSA TERESA SASSO

PER PRESA VISIONE
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

ARCH. FEDERICO BIAGINI

PER PRESA VISIONE
IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

RAMETTA S.

– IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

I.1. 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, imperniate sull'adozione di misure di sicurezza derivanti dalla valutazione del rischio.

SEZIONE I

IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

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…).

I.2. 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 videoterminali, 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, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

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 prescizione: 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.

I.3. 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).

I.4. 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.

1. 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.

2. 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.

3. VALUTAZIONE DEL RISCHIO: si è provveduto alla quantificazione del rischio in termini analitici attraverso una stima semiquantitativa 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.
4. 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".
5. 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.

I.4.1. 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
4	*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*
3	*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*
2	*Bassa*	*quando la carenza rilevata può provocare danno in circostanze sfortunate* *sono noti rarissimi casi già verificati* *il verificarsi del danno suscita grande sorpresa*
1	*Irrilevante*	*quando la carenza rilevata può provocare danno solo in concomitanza di eventi poco probabili* *non sono noti episodi da ascriversi a situazioni analoghe* *il verificarsi del danno suscita incredulità in azienda*

I.4.2. 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*
Parziale	▪ *infortunio con invalidità permanente parziale* ▪ *esposizione cronica con effetto irreversibile*
Temporanea	▪ *infortunio temporaneo* ▪ *esposizione cronica con effetto reversibile*
Irrisoria	▪ *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.

MATRICE MAGNITUDO					
AMPIEZZA	Completa	*c*	*c*	*d*	*d*
	Elevata	*b*	*c*	*d*	*d*
	Parte	*b*	*c*	*c*	*c*
	Minima	*a*	*b*	*b*	*c*
		Irrisoria	Temporanea	Parziale	Totale
		LESIONI			

Pertanto i valori possibili per il parametro magnitudo risultano:

SCALA DELLA MAGNITUDO (M)		
VALORE ASSEGNATO	**ENTITÀ DEL DANNO**	**VALORE SCATURITO DALLA MATRICE DEL PARAMETRO MAGNITUDO**
4	*Ingente*	*d*
3	*Consistente*	*c*
2	*Modesta*	*b*
1	*Lieve*	*a*

I.4.3. 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
		MAGNITUDO (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
		MAGNITUDO (M)			

Il risultato scaturito dalla precedente matrice è stato interpretato secondo il seguente criterio:

LIVELLO DEL RISCHIO (R)

VALORE	LIVELLO RISCHIO
> 8	*ELEVATO*

8 ≥ R ≥ 4	*MEDIO*
1 ≥ R ≥ 3	*BASSO*

I.4.4. 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 (P)	4	*5*	*6*	*7*	*8*
	3	*4*	*5*	*6*	*7*
	2	*3*	*4*	*5*	*6*
	1	*2*	*3*	*4*	*5*
		1	2	3	4
		MAGNITUDO (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) ≥ 7*	*(M+P) = 8*	✠ *occorre attuare misure correttive urgenti e indifferibili*

		(M+P) = 7	*occorre programmare con urgenza le misure necessarie*
MEDIO	*4 ≤ (M+P) ≤ 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*	*(M+P) = 3*	*occorre programmare le misure previste nel lungo periodo (18 mesi)*
		(M+P) = 2	*occorre inserire nella programmazione futura le misure stabilite (24 mesi)*

I.4.5. 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.

I.5. 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 stati effettuati dal Dirigente Scolastico Prof.ssa Donatella Valentino, 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 dell'ARCH. FEDERICO BIAGINI, nella qualità di 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 l'ufficio del Dirigente Scolastico, al primo piano dell'edificio di Via Bernardino Martirano, n° 7 – Napoli, e 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

"ISTITUTO COMPRENSIVO " 47° SARRIA - MONTI"

II.1. 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 dal I. C. 47° Sarria – Monti di Napoli "Sarria de Robbio". A seguire si restituiscono le coordinate dell'attività, resi in formato tabella per agevolarne la lettura.

ATTIVITÀ						
INDIVIDUAZIONE ATTIVITÀ	Scuola	*I. C. 47° Sarria – Monti di Napoli "Sarria de Robbio"*				
	Indirizzo	*Via Bernardino Martirano, 7 - 80146- Napoli*				
	Tel.	*081 572 55 91*	Fax	*081 572 55 91*		
DIRIGENTE SCOLASTICO - DATORE DI LAVORO (D.L.)	Cognome	*VALENTINO*	Nome	*DONATELLA*		
	Nata a		Prov.		il	
	Residente				Città	
	Tel.					
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (R.S.P.P.)	Cognome	*BIAGINI*	Nome	*Federico*		
	Nato a	*Casoria*	Prov.	*NA*	il	*16.4.1954*
	Qualifica	*Archietto, specializzato in sicurezza del lavoro*				
	Rec. studio	*Via Montedoro 83 i*	Città	*80059 Torre del Greco*		
	Tel.e fax	*081 8497219-0097716*	email	*biafed@libero.it*		
A.S.L. COMPETENTE PER TERRITORIO	Denominazione	*Azienda Sanitaria Locale Napoli 1*				
	Sede	*Via Cinthia, P.co S. Paolo, Is. 25*	C.A.P.	*80125*		
	Città	*Napoli*	Prov.	*NA*		
	Tel.	*081 254 87 26*				
ISPETTORATO DEL LAVORO COMPETENTE	Denominazione	*Direz.ne Prov.le Lavoro Napoli – Servizi ispezione*				
	Sede	*Via Vespucci n° 172*	C.A.P.	*80142*		

PER TERRITORIO	Città	*Napoli*	Prov.	*NA*
	Tel.	*081 550 81 11*		

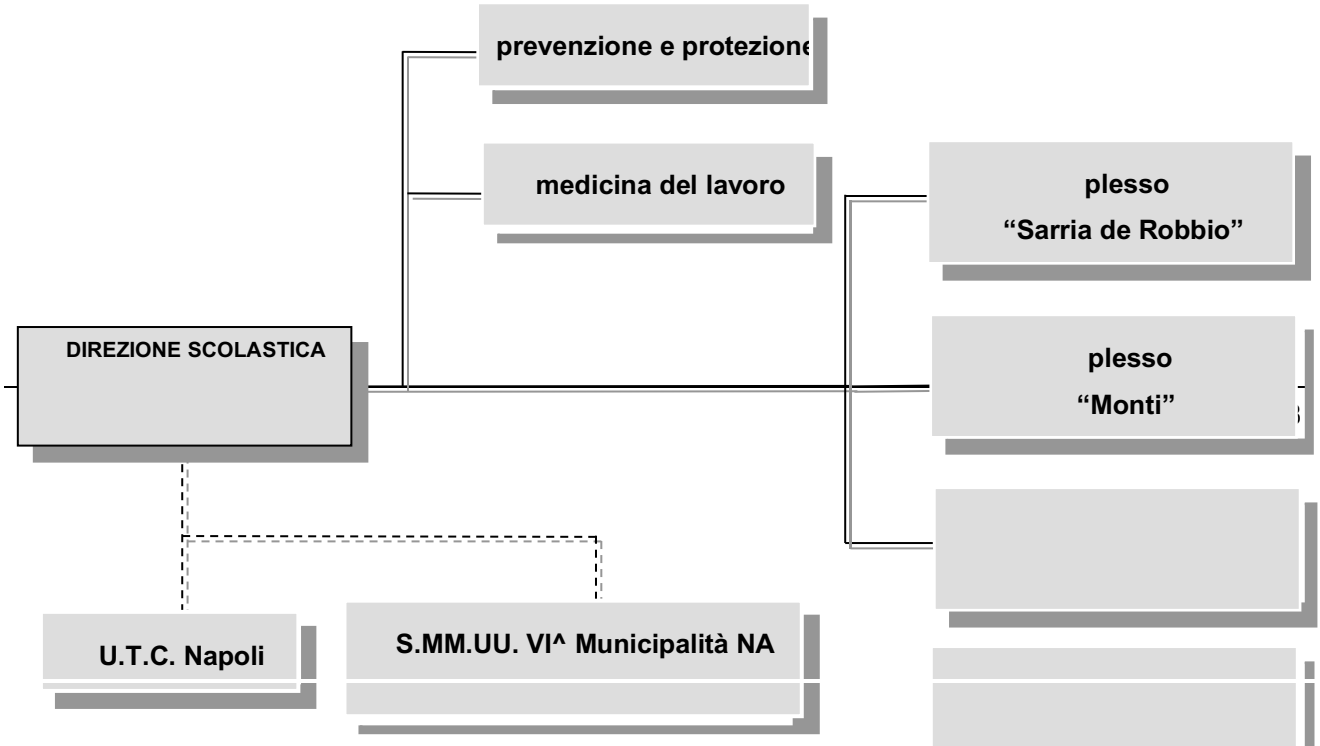
◀ ◀ ◀ ***ATTIVITÀ***

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (R.L.S.)	Cognome	*RAMETTA*	Nome	*SALVATORE*
	Nata a		Prov.	il
	Qualifica	*COLL. SCOLASTICO*		
	Residente		Città	
	Tel.		Fax	

II.2. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Il I. C. 47° Sarria – Monti di Napoli esercita la propria attività in n. 3 plessi sparsi sul territorio comunale di Napoli. Pertanto, l'organizzazione è una struttura complessa all'interno della quale trovano collocazione le Unità Programmatiche, definite a livello centrale della Direzione Didattica, 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.

Il Circolo è organizzato nelle seguenti strutture funzionali:



SEZIONE III

IL PLESSO "ENRICO SARRIA DE ROBBIO"

III.1. GENERALITÀ

Il Plesso "Centrale" ospita la sede dell' **I. C. 47° Sarria – Monti di Napoli**. In particolare, esso è destinato per gli usi di scuola dell'infanzia e primaria. I dati salienti del plesso sono riportati nel seguente riquadro.

PLESSO "ENRICO SARRIA DE ROBBIO" (SEDE CENTRALE)

DATI IDENTIFICATIVI	Plesso	*I. C. 47° Sarria – Monti*		
	Sede	*Via Bernardino Martirano, 7 - 80146- Napoli*		
	Tel.	*081 572 56 08*	Fax	*081 572 55 91*
	Tipo di scuola	*Dell'infanzia, primaria e secondaria di 1° grado*		
	Responsabile per la scuola dell'infanzia	_____		
	Responsabile per la scuola primaria	_____		
ENTE PROPRIETARIO	*Comune di Napoli*			
	Sede	*Piazza Municipio – Palazzo S. Giacomo – 80133 Napoli*		
	Tel	*081 795 11 11*		
	Responsabile del servizio edilizia scolastica	*ing. Sandro BRACCINI*		
	Sede	*Piazza Municipio n° 10 – 80133 Napoli*		
	Tel.	*081 552 07 46*	Fax	*081 795 23 91*
	Responsabile del S.MM.UU. VI^ Municipalità di Napoli	*ing. Fabio NOVIELLO*		
	Sede	*Via Atripaldi – 80146 - Napoli*		
	Tel.	*081 795 18 26*	Fax	

	Piano	N. Disabili	N. Alunni	N. Docenti	N. A.t.a.	Totale
-POPOLAZIONE SCOLASTICA	Seminterrato		-	-	-	-
	Rialzato	2	130	12	4	146

	Primo	8	174	19	8	201
	Secondo	14	277	25	2	304
	TOTALE	**24**	**581**	**56**	**14**	703

PLESSO "ENRICO SARRIA DE ROBBIO"

ORARIO ATTIVITÀ	giorno	docenti e allievi	ata	lsu
	lunedì	*8:00 – 16:00*	*8:00 – 16:00*	*16:00 – 20:00*
	martedì	*8:00 – 16:00*	*:00 – 16:00*	*16:00 – 20:00*
	mercoledì	*8:00 – 16:00*	*:00 – 16:00*	*16:00 – 20:00*
	giovedì	*8:00 – 16:00*	*:00 – 16:00*	*16:00 – 20:00*
	venerdì	*8:00 – 16:00*	*:00 – 16:00*	*16:00 – 20:00*
	sabato	--	--	--
	domenica	--	--	--

COORDINATORE PER LA GESTIONE EMERGENZE (G.E.)	Cognome		Nome			
SOSTITUTO COORDINATORE PER LA GESTIONE EMERGENZE	Cognome	*DI FUSCO*	Nome	*Franco*		
	Nato a	*Napoli*	Prov.	*MA*	il	*15.2.1952*
	Qualifica					
	Residente	*C.so S. Giovanni, 765*		Città	*Napoli*	
	Tel.	*331 266 78 27*	Fax			
	Designata con lettera del	*01.9.2008*		fino al		
	Cognome	*STRAMACCHIA*	Nome	*Concetta*		
	Nato a	*Napoli*	Prov.	*Na*	il	*11.2.1965*
	Qualifica	*docente scuola primaria*				
	Residente	*Trav. B. Quaranta, 35*		Città	*Napoli*	
	Tel.	*329 775 96 82*	Fax			

PLESSO "ENRICO SARRIA DE ROBBIO" VEDI ORGANOGRAMMA

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (S.P.P.)	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
ADDETTI ALLA GESTIONE EMERGENZE – ANTINCENDIO	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO (P.S.)	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome

	Cognome	Nome
	Cognome	Nome
	Cognome	Nome

III.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La sede del 47° Circolo Didattico di Napoli si trova alla via Bernardino Martirano n° 7, nel quartiere S. Giovanni a Teduccio, nei pressi della stazione FS di San Giovanni a Teduccio; più precisamente di fronte al vecchio Municipio, così come meglio descritto dalle fotografie satellitari che seguono.

L'area in studio è situata nella porzione centro occidentale della Regione Campania, a qualche centinaio di metri dalla costa del Comune di Napoli (Golfo di Napoli), alle pendici del versante occidentale del vulcano Vesuvio.

Pertanto la sede del **I. C. 47° Sarria – Monti di Napoli**,si colloca

- in **ZONA SISMICA 2** (0,15 ≤ 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 GIALLA** in relazione al rischio eruttivo definita dal Piano nazionale di emergenza dell'area Vesuviana, redatto al Dipartimento della Protezione Civile, dalla Prefettura di Napoli e dall'Osservatorio Vesuviano;
- in **ZONA CLIMATICA C** in base alla Tabella A del D.P.R. 26 agosto 1993, n° 412 e s.m.i..

III.3. DESCRIZIONE DEL SITO

L'attività è esercita in n. 2 corpi di fabbrica, realizzati in muratura, disposti su un lotto semipianeggiante, di forma pressoché regolare, di circa 5'800 mq, in modo da costituire una piccola corte, destinabile per le attività ludiche all'aperto della scuola dell'infanzia e utilizzata come uno dei due punti di raccolta della platea scolastica in caso di evacuazione dell'edificio.

L'accesso al lotto scolastico è organizzato su via Bernardino Martirano ed è difeso da un cancello carrabile, a doppia anta, simmetrico, ad apertura manuale, non presidiato. Da questo ingresso, utilizzato solo per gli usi carrabili, si possono percorrere i tre quarti dell'intero confine del lotto, protetto con un muro di confine alto 2,50 m, sormontato in taluni tratti da recinzione metallica; in particolare, si può arrivare ai due cancelli carrabili che consentono l'accesso al citato cortile, posti sul retro della facciata principale dell'edificio scolastico. Proseguendo per questa strada, si arriva ad un altro cancello carrabile, opposto al principale, che consente di guadagnare la piazzetta prospiciente agli ingressi della scuola, anche a bordo di automezzi.

L'impianto planimetrico della fabbrica più consistente descrive una forma a C, con asse di simmetria posto nella mezzeria dell'anima, occupando un sedime di circa 1'700 mq e articolandosi in n. 2 piani fuori terra, oltre al piano rialzato e ad un piano seminterrato, quest'ultimo attualmente in disuso. I n. 3 livelli fuori terra sono collegati verticalmente da n. 2 scale interne, da n. 2 scale esterne e da n. 1 ascensore.

Da un punto di vista distributivo, il piano rialzato è destinato per gli usi della scuola dell'infanzia, che occupa l'ala adiacente alla scuola Bertelli e l'anima dell'edificio del che trattasi. Per la migliore gestione della platea scolastica, il Dirigente Scolastico ha inteso specializzare i due ingressi posti sulla facciata principale dell'edificio, destinando l'ingresso più vicino alla scuola Bertelli alla scuola dell'infanzia, mentre l'ingresso più vicino alla strada è assegnato alla scuola primaria e agli uffici. Naturalmente, in caso di emergenza tale criterio viene derogato, operando scelte più aderenti alla necessità di garantire i minori tempi di svuotamento dell'edificio possibili. Tali principi vengono meglio indicati e descritti nel Piano di Emergenza e di Evacuazione del plesso,a cui si rimanda per maggiori approfondimenti.

Tanto premesso, partendo dall'ingresso dedicato alla scuola dell'infanzia, si passa per l'atrio, e di qui alla scala di collegamento con i livelli superiori, che conduce ad un ambiente disimpegno dei due corridoi, tra loro ortogonali, da cui prendono accesso i vari locali. Più precisamente, a questo piano, l'ala che si sviluppa lungo il confine condiviso con la scuola Bertelli ospita n. 4 sezioni di scuola e, in testata, il nucleo servizi igienici. L'anima accoglie altre n. 2 sezioni di scuola dell'infanzia, il refettorio e n. 2 aule giochi. L'ala simmetrica a quella già illustrata è attualmente inutilizzata.

Il primo piano conserva il criterio distributivo del piano rialzato, con un corridoio che corre lungo tutto l'edificio, con la differenza che lungo l'anima esso si sviluppa lungo il confine dell'edificio che da all'interno del cortile. Partendo dalla testata dell'ala adiacente alla scuola Bertelli, si trovano i nuclei w.c., n. 4 aule di normale didattica per la scuola primaria. Di qui attraverso un disimpegno si passa al corridoio dell'ala da cui prendono accesso n. 1 laboratorio multimediale, altre n. 5 aule per la normale didattica per la scuola primaria e la sala docenti. L'altra ala è destinata prevalentemente ad accogliere il nucleo direttivo e amministrativo della scuola, distribuito in n. 3 locali , oltre a n. 1 locale archivio, con annessi servizi igienici. Una stanza è attrezzata per ospitare un secondo laboratorio multimediale.

Al secondo piano si trovano n. 12 aule per la normale didattica, n. 1 laboratorio polifunzionale ed un laboratorio per le discipline artistiche.

L'altro corpo di fabbrica presente sul lotto ha una forma parallelepipeda e ospita la palestra

coperta, con relativi servizi e spogliatoi, peraltro di recente ristrutturazione.

Sinteticamente, l'attività del Scuola primaria "S. Giovanni" dipendente dal **I. C. 47° Sarria – Monti di Napoli**, è classificata

- di **GRUPPO B** ai fini del pronto soccorso (D.M. 15 luglio 2003, n° 388);
- di **CATEGORIA MEDIO RISCHIO** ai fini dell'antincendio (D.M. 10 marzo 1998).

III.4. 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 della lavagna e gesso, ovvero con lavagne bianche e pennarelli tipo "Velleda";
- **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;
- **attività collettive:**
  - scambi culturali tra due o più classi;
  - educazione alimentare nelle aule;
- **attività sportive:**
  - esercitazioni di avvio alla pratica sportiva in palestra, con l'ausilio di attrezzature sportive fisse e portatili, per allievi della scuola primaria;
  - attività ludiche per gli allievi in età prescolare;
- **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 inchiostrati;
- 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 degli alberi e delle siepi;
  - taglio erbacce.

III.5. MISSION E COMPITI CHIAVE

Di seguito, sono riassunti gli adempimenti in materia di prevenzione previsti per le varie funzioni.

III.5.1. PREVENZIONE E PROTEZIONE

Provvede, in collaborazione con il Dirigente Scolastico e di tutte le altre strutture a ciò deputate, alla individuazione dei fattori di rischio della Scuola, nonché alla individuazione delle conseguenti misure di prevenzione e protezione.

III.5.2. MEDICINA DEL LAVORO

Attraverso il Medico Competente, allorquando nominato, esegue gli interventi di medicina del lavoro secondo le leggi vigenti.

III.5.3. AMMINISTRAZIONE

Il Settore è localizzato al primo piano dell'edificio scolastico in questione. Esso gestisce i servizi amministrativi centralizzati riassumibili in: amministrazione, segreteria, gestione contratti e acquisizione di beni e servizi.

III.5.4. DIRIGENTE SCOLASTICO "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 citato decreto. 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**;
- acquisisce il parere dei **"rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza"**, informandoli 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 da 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", sentito il medico competente;
- 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 e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove nominato;
- richiede l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- comunica all'INAIL, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- comunica annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- consegna tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D. Lgs n° 81/2008, nonché consenti al medesimo rappresentante di accedere ai dati sugli infortuni;
- richiede i necessari interventi strutturali e di manutenzione dei cespiti scolastici, all'Amministrazione Comunale, per assicurarne la sicurezza;
- nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munisce i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le

generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

III.5.5. VICARIO "DIRIGENTE PER LA SICUREZZA"

Provvede, con la collaborazione dei "preposti", ad adottare le misure necessarie ad assicurare l'osservanza delle disposizioni in materia di sicurezza e igiene del lavoro e di protezione sanitaria. In particolare, dovrà assolvere agli obblighi che le leggi vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro attribuiscono tipicamente alla figura del Dirigente per la sicurezza:

- predisporre le misure di prevenzione e protezione in caso di mutamenti organizzativi e produttivi che possano avere conseguenze ai fini della salute e della sicurezza del lavoro;
- attuare il programma di prevenzione e protezione prima dell'inizio delle attività a rischio;
- vigilare sull'applicazione delle normative riguardanti la sicurezza nell'ambito del proprio plesso;
- richiedere l'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi, nel caso di modifiche significative e fornire al "datore di lavoro" ed al "servizio di prevenzione e protezione" tutte le utili informazioni;
- esercitare funzioni di controllo nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione contenute nel documento di valutazione dei rischi;
- prendere parte al "**collegio per la sicurezza**" in cui sono discusse le problematiche di sicurezza esistenti, esaminate e decise le misure e/o modiche da apportare agli impianti e/o all'edificio di competenza, per garantire le necessarie condizioni d'igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- individuare 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 per la formale designazione da parte del Datore di lavoro;
- fornire ai lavoratori i necessari mezzi di protezione;
- prendere le misure adeguate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone con possibile esposizione al rischio;
- vigilare affinché siano osservate, da parte dei singoli lavoratori, le norme e le disposizioni in materia di sicurezza e d'uso dei mezzi di protezione;

- informare 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;
- assicurare, 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;
- segnalare al Dirigente Scolastico la mancata osservanza delle istruzioni e delle disposizioni impartite ai fini della protezione collettiva ed individuale.

III.5.6. "PREPOSTO"

- Provvede, 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;
- propone 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;
- attua il programma di prevenzione e protezione prima dell'inizio delle attività a rischio;
- sovrintende 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;
- sorveglia che i singoli lavoratori osservino le norme e le disposizioni in materia di sicurezza e d'uso dei mezzi di protezione, informando il Dirigente Scolastico in caso di persistenza della inosservanza,;
- elabora le procedure operative che tengano conto degli aspetti di sicurezza connessi con le attività;
- attua le misure di prevenzione e protezione contenute nel documento di valutazione dei rischi e rende operative le decisioni prese nel "**collegio per la sicurezza**";
- prende le misure adeguate affinché soltanto i collaboratori che hanno ricevuto adeguate

istruzioni accedano alle zone pericolose;

- 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;
- si astiene, 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;
- verifica, 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;
- segnala tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- frequenta appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'art. 37 del D. Lgs n° 81/2008.

III.5.7. SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Supporta il Dirigente Scolastico, unitamente ai responsabili dei vari plessi, 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 i responsabili di plesso 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.

Il Dirigente scolastico nell'organizzare il Servizio di Prevenzione e Protezione scolastico ha tenuto conto dell'incompatibilità di tali nomine con il soggetto eletto quale Rappresentante dei lavoratori, in ossequio all'art. 50, comma 7 del D. Lgs. n° 81/2008.

III.5.8. LAVORATORI

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella d'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 Dirigente Scolastico, dal Dirigente per la sicurezza e dal Preposto, ai fini della protezione collettiva ed 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, al Dirigente per la sicurezza ed al Preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi suddetti, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui viene a conoscenza adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo il divieto di rimozione e modifica dei i dispositivi di sicurezza, di segnalazione o di controllo, per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- 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 ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- 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, ai sensi dell'art. 43, comma 3 del D. Lgs n° 81/2008.

III.5.9. RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

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", compreso il responsabile, 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;
- avverte il responsabile della azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
- 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.

III.5.10. 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, quando nominato;
- 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).

III.6. DATI OCCUPAZIONALI

L'organico dei dipendenti del Plesso "Enrico Sarria de Robbio" è così composto:

ORGANICO		
DIRIGENTE	**DOCENTI**	**IMPIEGATI**
01	*43*	*17*

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.
INFO Buccelli	*hardware – software fotocopiatrici*	*081 48 24 33*
SOGEA (sig. Minopoli)	*pulizie*	*335 193 54 97*
SAGIFI	*refezione*	*081 563 10 63*
EZIO ITALIA	*impianti termici*	*081 787 76 47*
GIELLE estintori	*manutenzione estintori*	*080 311 89 98*
INFOSYS	*software*	*081 519 18 19*
GOLD ALARM	*impianti antintrusione*	*081 28 24 87*

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

IV.1. 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 9.4.2008, 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*
Registro degli infortuni (ex art. 53, comma 6, D. Lgs 9.4.2008, n° 81)	*A.S.L. NA1*
Copia lettere di "richiesta d'intervento" all'ente proprietario dell'immobile (ex art. 5, comma 1, D.M.P.I. 29.9.1998, n° 382)	*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*
Certificato di collaudo ascensore matr. SAB 56315 (ex art. 19, D.P.R. 30.4.1999, n° 162)	*KONE ascensori S.p.A.*
Libretto di esercizio ascensore matr. SAB 56315 (ex Titolo II, D.M. 1.12.1975 e art. 11, comma 9, D.P.R. 26.8.1993, n° 412)	*I.S.P.E.S.L. – Napoli*
Certificato igienico sanitario a.f. 2008/2009	*ASL NA1*
Certificato Prevenzione Incendi scuola e centrale termica (ex D. M. Int. 16.2.1982 e s.m.i.) Richiesta del 18.7.2003	*Comando Provinciale VV.F di Napoli*
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*

SICUREZZA E IGIENE DEL LAVORO

DOCUMENTO	ENTE OMOLOGATORE
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*
Attestato di formazione Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (ex art. 37, comma 10, D. Lgs 9.4.2008, n° 81)	*Soggetto autorizzato ex lege*

IV.2. RILIEVO DEGLI INFORTUNI

Al fine del riscontro di eventuali correlazioni tra carenze e rischi presenti sui luoghi di lavoro di cui trattasi si è ricorsi all'acquisizione degli infortuni sul lavoro, occorsi negli ultimi cinque anni.

RILIEVO INFORTUNI

DATA	SOGGETTO	TIPO INFORTUNIO	CAUSA
12/5/2000	*alunna anni 8*	*contusione - non meglio descritta*	*contrasto accidentale con un compagno*
05/6/2000	*alunno anni 11*	*contusione/distorsione mignolo mano sinistra*	*inciampa in classe nel suo zaino*
19/3/2001	*insegnante*	*contusione collo piede e ginocchio destro*	*inciampa e cade mentre insegue un alunno*
19/3/2001	*alunno scuola dell'infanzia*	*contusione meta-carpale dito mano destra*	*durante attività ludiche si infortuna respingendo il pallone*

26/4/2001	*alunno scuola dell'infanzia*	*infortunio al dito medio mano destra non descritto*	*inciampa e cade nel laboratorio non ben descritto*

RILIEVO INFORTUNI

DATA	SOGGETTO	TIPO INFORTUNIO	CAUSA
24/5/2001	*alunno scuola dell'infanzia*	*trauma escoriativo occhio sinistro*	*colpito da un pezzo di costruzione lanciato da una compagna*
25/9/2001	*alunna scuola dell'infanzia*	*lieve ferita al sopracciglio destro*	*urto della fronte contro lo schienale di una sedia*
18/10/2001	*collaboratrice scolastica*	*infortunio mano destra e ginocchio destro*	*non ben descritto cade nel bagno lato scuola materna*
13/11/2001	*alunno 4ª classe*	*FLC al mento*	*non ben descritto inciampa in aula*
18/12/2002	*alunna scuola dell'infanzia*	*piccola FLC angolo palpebrale esterno*	*urta, accidentalmente, lo zigomo contro lo spigolo del tavolino mentre prende lo zainetto*
15/5/2003	*assistente amministrativa*	*avverte forti capogiri viene accompagnata al pronto soccorso presso l'ospedale "Villa Betania"*	*non descritta*
26/11/2003	*alunno 5ª classe*	*contusione al braccio*	*urto contro un termosifone mentre rientra dal bagno*
30/3/2004	*collaboratrice scolastica*	*frattura non meglio descritta*	*non descritta l'evento è avvenuto all'esterno mentre si recava a scuola*

07/5/2004	*alunno scuola dell'infanzia*	*piccola ferita al mento*	*non descritta scivola e urta contro la sediolina*
17/5/2004	*alunno 1ª classe*	*trauma facciale con FLC sopracciglio sinistro*	*non ben descritta urta dopo essere stato spinto da un compagno*
21/01/2005	*alunna*	*ematoma non meglio descritto*	*non ben descritta cade sedendosi e batte la fronte*

RILIEVO INFORTUNI

DATA	SOGGETTO	TIPO INFORTUNIO	CAUSA
03/5/2005	*alunna 5ª classe*	*ferita LC sopraccigliare destro*	*non ben descritt cade al Parco Virgiliano probabilmente durante una visita didattica*
20/5/2005	*alunno scuola dell'infanzia*	*taglio frontale lato destro non ben descritto*	*caduta accidentale*
17/11/2005	*alunno scuola dell'infanzia*	*ferita al mento non ben descritto*	*non ben descritta inciampa in una sediolina*
08/02/2006	*alunno scuola dell'infanzia*	*FLC regione mentoniera*	*nel raccogliere un giocattolo urta contro la spalliera della sediolina*
09/02/2006	*alunno scuola dell'infanzia*	*taglio al sopracciglio sx*	*non ben descritta urta contro una sediolina*
13/3/2006	*alunno scuola dell'infanzia*	*FLC al mento*	*scivola urtando contro il banco*
15/11/2006	*docente scuola dell'infanzia*	*distorsione caviglia dx*	*non descritta*
06/3/2007	*alunna scuola primaria*	*infortunio al braccio dx non ben descritto*	*durante la lezione di educazione motoria, mentre si trovava a terra in posizione quadrupede cadeva su se stessa*

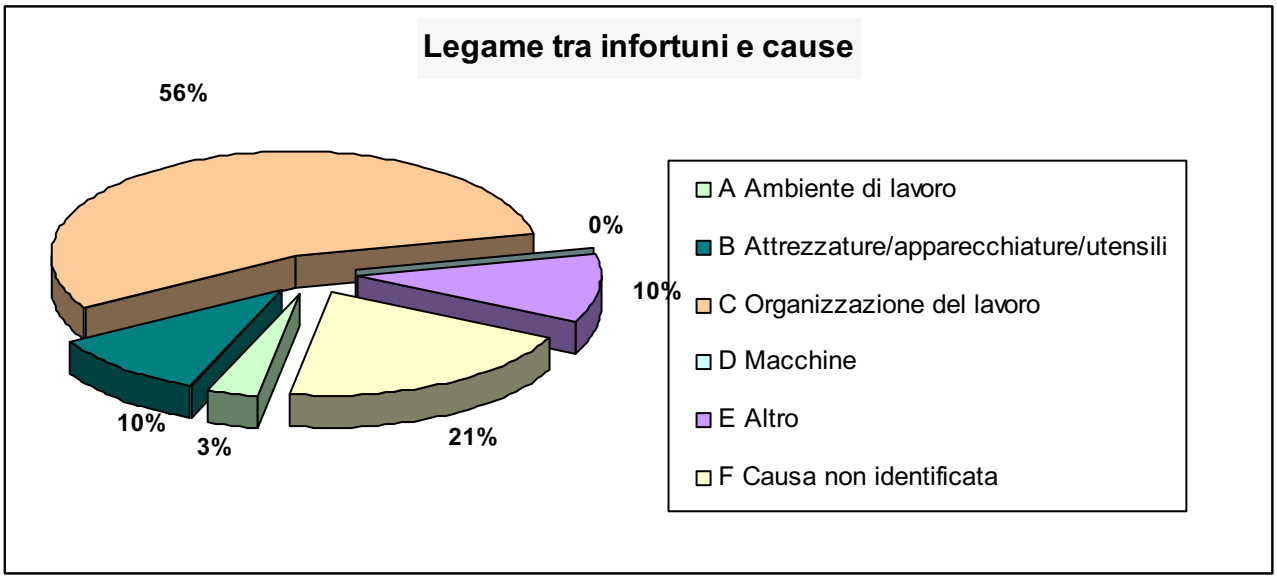
17/5/2007	*alunna scuola primaria*	*taglio al mento*	*cade accidentalmente e urta contro una sedia*
19/10/2007	*alunna scuola dell'infanzia*	*FLC arcata sopraccigliare dx*	*caduta accidentale*
16/3/2008	*alunno scuola primaria*	*praticata ingessatura polso sx*	*cade durante l'ora di educazione motoria*
07/5/2008	*alunno scuola primaria*	*contusione indice mano sx*	*durante l'ora di attività motoria, in palestra, viene colpito da un pallone*

RILIEVO INFORTUNI

DATA	SOGGETTO	TIPO INFORTUNIO	CAUSA
22/5/2008	*docente scuola dell'infanzia*	*ferita ginocchio sx con punti di sutura*	*inciampa accidentalmente in strada mentre si reca a scuola*

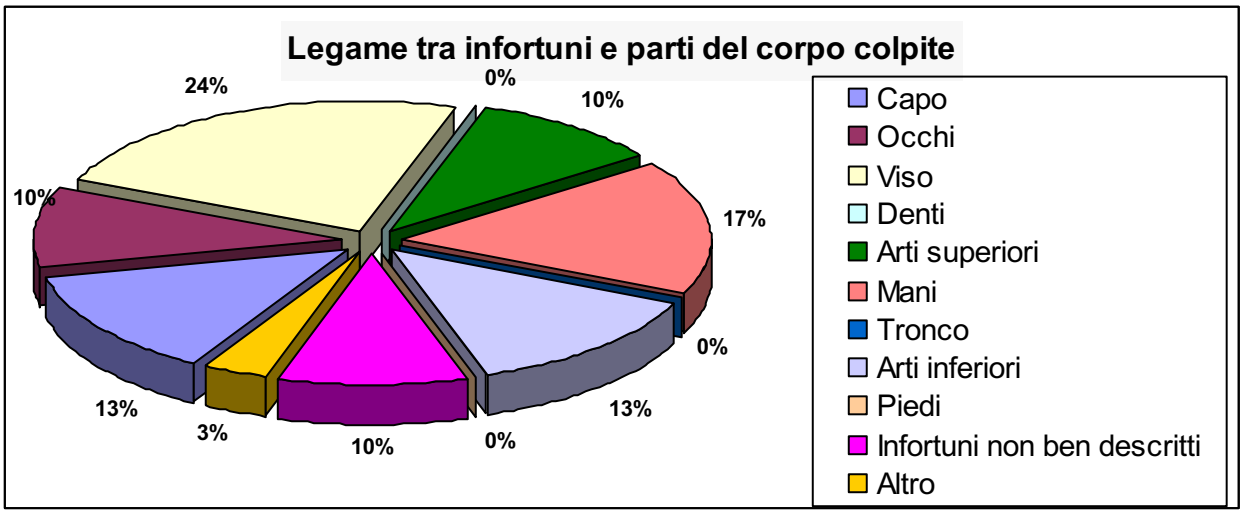
Dalla tabella suesposta risulta che le dinamiche incidentali riguardano prevalentemente gli allievi.

Preme evidenziare che il registro non è correttamente compilato in quanto, mancano alcuni dati richiesti dallo schema normalizzato; ciò sollecita un'idonea formazione dell'addetto alla compilazione, affinché in futuro siano riportati tutti gli utili parametri per un'indagine statistica corretta e completa, in grado di evidenziare i fattori di rischio dell'attività.



Particolarmente interessante è la percentuale di incidenti ascrivibile all'ambiente di lavoro, segnatamente all'inciampo tra i banchi e un impatto contro un termosifone che sporge rispetto al filo parete, il che lascia intuire la necessità di una riorganizzazione degli arredi scolastici nelle aule.

Tale asserzione è confortata dalla tipologia degli infortuni, fortemente segnata dalle cadute a livello, che la letteratura in materia ascrive essenzialmente al disordine del posto di lavoro.



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 ludiche, affinché si riducano i rischi infortuni legati alle interazioni tra gli allievi.

IV.3. 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.

IV.4. 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.

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*	*carrello, televisore, videoregistratore, plastici, prototipi, computer multimediale con possibilità di accesso al web, stampante, software di ufficio e di grafica, cancelleria, cucitrice e forbici*
formazione di supporto	*allievo*	*plastici, prototipi, computer, stampante, postazione multimediale, costumi teatrali*
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, citofono interno*
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.

IV.5.RILIEVO DELLE SOSTANZE USATE

Analizzando i processi lavorativi svolti dai lavoratori del 47° Circolo Didattico di Napoli - plesso "Enrico Sarria de Robbio" è emerso che vengono trasportate, utilizzate e stoccate alcune sostanze definibili "pericolose". Ci si riferisce ai detergenti per la pulizia degli ambienti, agli antiparassitari, alle colle e ai prodotti per la decorazione dei lavori di laboratorio, nonché agli inchiostri e toner per le stampanti e fotocopiatrice presenti.

Le indagini svolte hanno fatto emergere la mancanza di SdS delle sostanze utilizzate e/o stoccate. Altrettanto significativa é la non conoscenza, da parte degli utilizzatori, della simbologia normalizzata riportata sulle etichette. Ciò determina un inidoneo 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.

IV.6. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE OMOGENEE DI LAVORO

Con riferimento all'operatività funzionale ed alla logistica della struttura, sono state individuate le seguenti aree di lavoro omogenee, al fine di poter stimare i rischi connessi con le attività svolte dai dipendenti in forza all'Istituzione scolastica.

INDIVIDUAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

AREA DI LAVORO	CODICE
Parcheggio	*01*
Spazi per attività ludiche/Palestra coperta	*02*
Servizi igienici	*03*
Aule di normale didattica	*04*
Presidi di piano	*05*
Laboratori di informatica - mediateca	*06*
Segreteria	*07*
Corridoi, disimpegni e scale	*08*
Aree esterne	*09*

IV.7.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 - Scivolamenti	*LS*
F.R. INTRINSECI DEI LUOGHI	*Cadute dall'alto*	*LA*
	Punture – impatti – compressioni– tagli - abrasioni - ustioni	*LP*
	Carenze nei livelli di illuminamento	*LI*
F.R. ATTREZZATURE DI LAVORO	*Elettrici (impianti e macchine)*	*RE*
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*
	Videoterminali	*AV*
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 di allattamento	*OG*
Soggetti allergici	*OA*

IV.8.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 esplicate dal personale nella loro attività lavorativa.

Nell'individuazione sono stati compresi anche i dipendenti di fitte fornitrici, i visitatori e gli allievi che, pur non essendo dei lavoratori (salvo i casi specifici previsti dall'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 IVª Sezione Penale della Corte di Cassazione, che ha stabilito *"giusta la procedibilità d'ufficio per il reato di lesioni colpose ascritto al* ***Dirigente Scolastico*** *ed al* ***Sindaco del Comune***" in quanto è stato ritenuto "*sufficiente che sussista legame causale tra siffatta violazione e l'evento dannoso, legame che non può ritenersi escluso sol perché il soggetto colpito da tale evento non sia dipendente (o equiparato)* (nella fattispecie un alunno di scuola primaria n.d.r.) *dell'impresa obbligata al rispetto di dette norme, ma ricorre tutte le volte che il fatto sia ricollegabile alla inosservanza delle norme stesse secondo i principi dell'atti dagli artt. 40 e 41 c.p.*"

INDIVIDUAZIONE GRUPPI DI LAVORATORI

LAVORATORI OMOGENEI	CODICE

Personale amministrativo *01*

Personale ausiliario *02*

Insegnanti *03*

Alunni *04*

Soggetti di ridotta o impedita capacità motoria e/o sensoriale *05*

Dipendenti ditte fornitrici di beni *06*

Visitatori *07*

SEZIONE V

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

V.1. GENERALITÀ

Si ribadisce che le analisi e le valutazioni oggetto del presente documento sono riferite alle attività svolte presso il 47° Circolo Didattico di Napoli, Plesso "Sarria de Robbio" dai "lavoratori" in organico.

Per tutte le altre attività non esplicitamente descritte, il Dirigente Scolastico e il Comune di Napoli, proprietario dell'immobile, nonché qualunque altro "datore di lavoro", ciascuno per le proprie competenze, provvederanno ad eseguire le valutazioni dei rischi indotte delle 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.

V.2. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

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.

V.2.1. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (F.R. COD. LM)

V.2.1.1. 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.2.1.2. 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.2.1.3. 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 magnitudo in caso di accadimento dell'evento accidentale.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01	•		•				•	•	
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•	•	•	•		•		•	•

	04	•	•	•	•		•		•	•
	05									
	06	•		•			•	•	•	•
	07			•					•	•

V.2.1.4. 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 LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE PROBABILITÀ	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Bassa*	*Media*	*Alta*	*Alta*

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 LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE AMPIEZZA	*Parte*	*Parte*	*Minima*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*
	VALORE LESIONI	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Temporanee*	*Parziali*	*Parziali*

	VALORE MAGNITUDO	*Consistente*	*Consistente*	*Modesta*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*

Di talché per ciascun luogo omogeneo di lavoro restano fissati il valore del rischio e la priorità di adeguamento

(R)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	ENTITÀ RISCHIO	*12*	*12*	*8*	*12*	*12*	*6*	*9*	*12*	*12*

(L)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	LIVELLO PRIORITÀ	*7*	*7*	*6*	*7*	*7*	*5*	*6*	*7*	*7*

Da una prima analisi della tabella del rischio emerge che più della metà dei luoghi di lavoro omogenei è stata valutata a rischio alto.

La valutazione del rischio per il parcheggio auto (LdL 01) è dipesa dall'intonaco (numerose mancanze sul muro di confine scolastico) e dai copriferri rigonfi che si notano in questo luogo di lavoro, con particolare rilievo per il cornicione, che mostra i correnti di armatura a vista.

L'ossidazione del ferro di armatura sollecita il copriferro oltre il limite di rottura, provocando cadute di calcinacci e, al contempo, scompone le lastre di ardesia del sistema di impermeabilizzazione, col rischio di caduta.

Inoltre, i vetri non antinfortunio montati sulle finestre costituiscono pregiudizio per l'incolumità dei lavoratori e, in generale, della platea scolastica tutta, anche in considerazione del disposto di cui 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 norma del che trattasi impone che i "serramenti vetrati in genere se posti in ambienti aperti al pubblico … e/o frequentati da giovani, anche oltre i 100 cm di altezza dal piano di

calpestio" devono prevedere lastre stratificate di sicurezza costituite da vetri temprati, mentre i "vetri interni per asili, scuole e ospedali" devono essere almeno del tipo stratificato di sicurezza con vetri semplici.

L'assenza di potatura dei pini lungo il confine del lotto con la scuola dell'infanzia comunale "Bertelli", contribuisce all'accrescimento del fattore di rischio in esame, per la presenza di pigne in bilico sui rami. Degno di nota è il crollo di un pino piantato nelle aree esterne della scuola, caduto nel viale pertinenziale del plesso in oggetto lo scorso inverno.

Il mancato riscontro da parte dell'Amministrazione comunale alle istanze per la revisione della recinzione e dei cancelli 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.

Quanto affermato per il parcheggio scoperto si estende anche a tutte le facciate dell'edificio, che condizionano la valutazione del rischio delle aree esterne (LdL 09).

La mancanza di grondaia alla tettoia di protezione della centrale di pressurizzazione indebolisce gli scatolari costituenti armatura principale di appoggio della stessa tettoia, con riduzione dell'efficienza statica della struttura e rischi di collassi.

I luoghi di lavoro al coperto valutati ad alto rischio legano la loro classificazione ai vetri semplici montati sui sopralluce delle porte, oltre che per gli infissi esterni.

In particolare, la probabilità di collasso dei frammenti di vetro nei sopralluce è stata considerata alta, anche per l'inefficienza di un gran numero di serrature, che porta le ante a sbattere, inducendo indesiderate sollecitazioni nei vetri, tali da provocarne la rottura.

La controsoffittatura, costituita da pannelli di fibre minerali componibili biosolubili appoggiati su profilati in acciaio zincato preverniciato, impedisce il monitoraggio degli intradossi del solai, con improvvisi collassi dei pannelli in caso infiltrazioni d'acqua piovana, o di perdite degli impianti idrici, o degli scarichi. Il crollo può determinare considerevoli lesioni per il notevole peso che possono raggiungere i pannelli di cartongesso, legato ai volumi di acqua che essi sono capaci di assorbire, oltre che per l'elevata altezza di caduta.

Particolare preoccupazione scaturisce dal mancato ancoraggio al muro degli armadietti nelle aule (LdL 04), nonché degli archivi e dei classificatori nel nucleo direttivo e amministrativo (LdL 07).

Per altro verso, lascia perplessi la scelta dell'altezza d'installazione degli estintori, pari a circa 2,30 m, il che comporta un'evidente pericolosità nell'uso, oltre che un'intollerabile magnitudo, in caso di caduta del presidio.

La preoccupante valutazione espressa per gli spazi destinati alle attività ludiche (LdL 02) scaturisce dalla mancata applicazione dell'art. 5.4.7. del D. M. 18 dicembre 1975, relativamente alla protezione da porre a difesa delle ottiche e dei corpi illuminati ubicati in spazi per l'esercizio fisico.

V.2.2. CADUTE A LIVELLO – SCIVOLAMENTI (F.R. COD. LS)

V.2.2.1. 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.2.2.2. Metodiche di analisi

Come già chiarito in premessa, lo scivolamento e la conseguente 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.2.2.3. 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.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01	•		•				•	•	
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•	•	•	•		•		•	•
	04	•	•	•	•		•		•	•
	05									
	06	•		•			•	•	•	•
	07			•					•	•

V.2.2.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità

I dati del registro infortuni mostrano una significativa frequenza infortunistica delle cadute a livello, gran parte delle quali avvenute per disorganizzazione dei posti di lavoro.

L'incompleta redazione del registro infortuni non ha consentito la ricostruzione delle dinamiche infortunistiche, rendendo impossibile un'analisi delle carenze su basi statistiche interne, così come evidenziato nel diagramma a torta all'uopo redatto.

Da qui deriva l'approccio conservativo utilizzato per le valutazioni espresse di seguito, poggiate sugli esiti dei sopralluoghi esperiti e su statistiche INAIL.

	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09
(P)	VALORE PROBABILITÀ	*Media*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Media*	*Bassa*	*Media*	*Alta*	*Media*

(M)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE AMPIEZZA	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Elevata*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Elevata*	*Parte*
	VALORE LESIONI	*Temporanee*	*Temporanee*	*Temporanee*	*Parziali*	*Temporanee*	*Temporanea*	*Temporanea*	*Parziali*	*Temporanee*
	VALORE MAGNITUDO	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Ingente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Ingente*	*Consistente*
(R)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	ENTITÀ RISCHIO	*9*	*12*	*12*	*12*	*9*	*6*	*9*	*16*	*9*
(L)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	LIVELLO PRIORITÀ	*6*	*7*	*7*	*7*	*6*	*5*	*6*	*8*	*6*

Volendo interpretare i valori assunti dal fattore di rischio "caduta a livello", emerge che tale rischio sussiste in tutti i luoghi di lavoro scolastici. Le carenze possono così sintetizzarsi: pavimentazioni inidonee (alterazioni complanari, sconnessioni, discontinuità delle caratteristiche di aderenza dovuta all'avvicendamento di pavimentazioni diverse), arredi didattici inidonei e inadeguata organizzazione degli spazi.

Preme evidenziare l'elemento ritenuto più significativo per l'inciampo, anche in relazione ai criteri ispiratori del legislatore in materia di codice penale (cfr. art. 8, comma 9 del D.P.R. 27 aprile 1955, n° 547 e s.m.i.), costituito dai tanti ferma anta alla base delle porte a doppio battente, in

particolare quelle installate lungo le vie di esodo.

Invero, il rischio d'inciampo è reso ulteriormente probabile per la mancanze nei marmi di pedata degli scaloni principali e della scala di sicurezza che immette nel cortile, aggravato dall'assenza del secondo corrimani di norma (cfr. punto 2.2.4 della Circ. Min. LL.PP. del 19 giugno 1968, n° 4809). Oltretutto, le strisce antisdrucciolo adesive applicate su alcuni gradini risultano consunte, amplificando il rischio di inciampo per la disuniformità del calpestio. Inoltre, risulta molto scivolosa la scala che conduce alla centrale termica.

Le numerose variazioni di larghezza delle vie di esodo, dovute ai termosifoni e alle cassette per i gruppi antincendio UNI 45, che sono in aggetto rispetto al filo parete; alle estemporanee ubicazioni dei presidi di piano; oltre che alle piastrelle sconnesse, come quelle poste sul ballatoio di smonto della scala principale della scuola (in deroga all'art. 8, comma 1 del D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547), introducono ulteriori occasioni di inciampo.

La tabella di valutazione del rischio pone l'accento sulla pericolosità di questo fattore di rischio negli spazi ricavati per le attività ludiche (LdL 02), dove la pavimentazione in segato di marmo risulta chiaramente inidonea ad un uso ludico.

La possibilità di scivolamenti per pavimenti bagnati è chiara nei servizi igienici e negli spogliatoi (LdL 03), dove mancano gli asciugatori elettrici, né sono disponibili fazzoletti assorbenti. La stima del rischio tiene conto della connaturata esuberanza degli allievi che amplifica le probabilità di presenza di acqua sui pavimenti.

Le infiltrazioni di acqua meteorica, che coinvolgono gli ambienti (LdL 04) al secondo piano, lungo il muro di confine dell'immobile, contribuiscono al rischio di scivolamento sui pavimenti bagnati. Alcune piastrelle nelle aule di normale di didattica risultano sconnesse e/o lesionate. Inoltre, 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 m^2/alunno). Ne discende un aumento delle occasioni di inciampo, favorite da una disorganica organizzazione degli arredi didattici, alcuni dotati di piedi in aggetto (ad es. lavagne).

Altrettanto interessanti dal punto di vista del rischio di caduta a livello risultano essere le aree

esterne (LdL 09), per le quali sono adottate pavimentazioni diverse. Il potenziale rischio è rappresentato dalle alterazioni complanari di parte della pavimentazione esterna, dalla presenza di alcuni risalti, peraltro non segnalati, dovuti ad una non perfetta posa dei chiusini e delle griglie, nonché dal mancato diserbo e sfalcio delle aree a verde, che lascia debordare le essenze arboree oltre il confine dell'aiuola e favorisce la crescita di colonie di muschi e licheni, dove è facile scivolare. La mancata cura delle piante fa si che gli interviali siano spesso coperti di aghi di pino e foglie morte, anch'esse in grado di contribuire al rischio di caduta a livello per scivolamento. Inoltre, l'inefficienza di alcune caditoie comporta il rischio di scivolamento per l'ostruzione della tubazione di scarico. Un contributo al fattore di rischio in analisi è fornito da un principio di sprofondamento del terreno che si nota in corrispondenza del pozzetto posto sul marciapiede opposto all'accesso ai locali seminterrati. Peraltro, l'accesso in argomento, sopraelevato rispetto alla sede stradale di circa 15 cm, riduce di 1,60 m la carreggiata dell'interviale scolastico, larga 5,60 m. ed è particolarmente pericoloso, attesa l'insufficiente grandezza delle botole, che lascia scoperta una fascia di circa 10 cm. entro cui è possibile inciampare.

Il livello di rischio assegnato alla segreteria (LdL 07) è giustificato dall'insufficiente larghezza dei percorsi tra le scrivanie, dove sono temporaneamente depositati in maniera inadeguata documenti, cancelleria, ecc.; il che rende verosimile la caduta a livello per scivolamento e/o inciampo.

La pavimentazione della zona di parcheggio (LdL 01) presenta alcune discontinuità per la presenza di chiusini e di griglie di protezione lungo i percorsi pedonali.

V.2.3. CADUTE DALL'ALTO (F.R. COD. LA)

V.2.3.1. Premessa

Il presente fattore di rischio è stato analizzato e valutato per la presenza di attività che prevedono un impegno in quota dei lavoratori in organico.

V.2.3.2. Metodiche di analisi

La stima di questo fattore di rischio è stata effettuata con il metodo empirico.

V.2.3.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Dalla matrice qui proposta si evince chiaramente che il personale collaboratore scolastico è esposto al rischio di caduta dall'alto, indipendentemente dal luogo di lavoro omogeneo.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01									
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03									
	04									
	05									
	06									
	07									

V.2.3.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità

La scuola detiene alcune scale a mano, utilizzate esclusivamente per le attività di pulizia.

La mancanza di appoggi antisdrucciolo ai gradini, di limitatori dell'apertura (ex art. 21 D.P.R. 547/55), di certificazione di prodotto, del libretto d'uso e manutenzione e dell'informativa sui carichi massimi ammissibili ha suggerito una valutazione cautelativa del rischio.

	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09
(P)	VALORE PROBABILITÀ	*Media*	*Media*	*Media*	*Media*	*Irrilevante*	*Media*	*Media*	*Media*	*Alta*
(M)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09

	VALORE AMPIEZZA	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Minima*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*
	VALORE LESIONI	*Parziali*	*Parziali*	*Temporanee*	*Parziali*	*Irrisorie*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*
	VALORE MAGNITUDO	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Lieve*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*
(R)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	ENTITÀ RISCHIO	*9*	*9*	*9*	*9*	*1*	*9*	*9*	*9*	*12*
(L)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	LIVELLO PRIORITÀ	*6*	*6*	*6*	*6*	*2*	*6*	*6*	*6*	*7*

Il discriminante della valutazione del rischio di caduta nel vuoto delle aree esterne (LdL 09) risiede nella configurazione dei parapetti laterali delle scalinate poste sulla facciata principale dell'edificio scolastico, costituiti da muretti di circa 120 cm di altezza e accessibili in sommità.

L'innata vitalità dei bambini induce ad una ragguardevole probabilità di accadimento dell'evento infortunistico, proprio per il piacere che gli allievi provano nel saltare dai parapetti in parola. Peraltro, Il rischio di caduta è accresciuto dalle mancanze dei marmi di rivestimento dei parapetti.

Per gli altri luoghi di lavoro, il rischio valutato risiede nell'utilizzo della scala, non normalizzata. Ne discende che la valutazione è risultata direttamente proporzionale alla probabilità di accadimento, in quanto la essa è indipendente dal luogo di lavoro, ma attiene prevalentemente

all'attrezzatura usata.

L'utilizzo delle scale manuali sarà pianificato affinché avvenga occasionalmente e correttamente (per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo).

Evidentemente si provvederà ad allontanare le scale ritenute inidonee e ad integrare la dotazione di scale doppie normalizzate nella misura di una unità per ciascun piano, al fine di ridurne la movimentazione.

Il personale sarà formato affinché nessun lavoratore si venga a trovare sulla scala quando se ne effettua lo spostamento.

V.2.4. PUNTURE – COMPRESSIONI – IMPATTI – TAGLI – ABRASIONI – USTIONI (F.R. COD. LP)

V.2.4.1. 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.2.4.2. 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.2.4.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

Dalla matrice qui 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 LS per ciascun luogo di lavoro.

CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09

CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01	•		•				•	•	
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•	•	•	•		•		•	•
	04	•	•	•	•		•		•	•
	05									
	06	•		•			•	•	•	•
	07			•					•	•

V.2.4.4. 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 bambini ed in minima parte da visitatori.

(P)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE PROBABILITÀ	*Bassa*	*Media*	*Media*	*Media*	*Media*	*Bassa*	*Media*	*Alta*	*Alta*

(M)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE AMPIEZZA	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Elevata*	*Parte*
	VALORE LESIONI	*Temporanee*	*Temporanee*	*Temporanee*	*Temporanee*	*Temporanee*	*Temporanea*	*Temporanea*	*Parziali*	*Parziali*

	VALORE MAGNITUDO	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Ingente*	*Consistente*
(R)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	ENTITÀ RISCHIO	*6*	*9*	*9*	*9*	*9*	*6*	*9*	*16*	*12*
(L)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	LIVELLO PRIORITÀ	*5*	*6*	*6*	*6*	*6*	*5*	*6*	*8*	*7*

Una fonte di rischio che interessa trasversalmente tutti i luoghi di lavoro è costituita dalla presenza di 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 medio a cui vanno a sommarsi le ulteriori occasioni di rischio proprie di ciascun luogo di lavoro.

Tra i luoghi di lavoro stimati a rischio elevato spiccano i disimpegni (LdL 08) e le aree esterne (LdL 09).

In particolare, i disimpegni sono riscaldati con termosifoni installati in aggetto rispetto alla parete retrostante, cosicché risulta verosimile l'ipotesi di lesioni per urto, attesa la vivacità propria degli allievi. Tale ipotesi sostiene una magnetudo più che interessante, ancorché i termosifoni siano dotati di assorbitori dell'energia prodotta da eventuali impatti.

Inoltre, degne di nota sono le tubazioni a vista dell'impianto di riscaldamento, le cui temperature possono determinare ustioni in caso di contatto, evento tanto più probabile nelle sezioni della scuola dell'infanzia.

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).

Per le aree esterne (LdL 12) si segnala l'inadeguatezza della recinzione e dei cancelli, con parti corrose, quindi taglienti e arrugginite, tali da poter essere fonte di rischio per tetano. Preme stigmatizzare il rischio di tagli e lacerazioni per contatto col cancello di accesso al lotto, lato, ovest, per l'avanzata ossidazione delle cerniere di sostegno delle ante. Tale circostanza è manifesta anche per la porta di accesso alla centrale di pressurizzazione, completamente divelta e momentaneamente sostenuta da filo di ferro cotto, nonché per il parapetto e per la porta metallica di accesso alla centrale termica, fortemente corrosi dalla ruggine. Invero, l'ossidazione investe tutti gli elementi metallici della scuola: ringhiere; acciaio di armatura, affiorante per espulsione del copriferro; cassette per la custodia dei gruppi antincendio UNI 45, talune dotate di vetro semplice frangibile. La presenza di marmi con mancanze, come ad esempio per quelli posti in sommità ai parapetti delle scalinate principali, espone gli astanti a tagli e a lacerazioni. La significativa magnitudo stimata ha tenuto conto dell'accessibilità alle parti corrose e taglienti da parte degli allievi. Il severo giudizio della aree esterne è dipeso anche dalla possibilità di impatti contro le scala di emergenza esterne, in quanto vi sono parti a quota inferiore al metro e dieci non segregate.

Gli altri luoghi di lavoro ritenuti a rischio elevato sono accomunati da porte con pannelli e telai aventi superfici a vista scabre; banchi, cattedre, scrivanie, armadietti e sedie scheggiati in più punti, con il laminato di rivestimento sollevato e 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. Ci riferisce agli spazi per le attività ludiche (LdL 02), alle aule (LdL 04) e ai presidi di piano (LdL 05).

Peraltro, l'indisponibilità di un idoneo spazio per le attività ludiche della scuola dell'infanzia e i numerosi fattori di rischio presenti nel cortile, che ne sconsigliano l'impiego, impongono lo svolgimento di attività ludiche all'interno di ambienti (LdL 02) pensati per attività di normale

didattica o laboratoriali, ma comunque sedentarie, attesa la risibilità delle superfici, che impedisce la creazione di fasce di fuori campo per l'abbattimento del rischio di impatti contro le pareti.

In questi spazi ricavati per le attività ludiche, la presenza di diffusori radianti, così come le finestre ad anta, che nell'apertura offrono lo spigolo inferiore all'impatto contro il capo degli allievi, i vetri semplici non antinfortunio e la mancanza di profili antiurto di protezione degli spigoli costituiscono ulteriori occasioni di rischio.

Particolarmente rilevante è il sovraffollamento delle aule, per le quali non sempre è rispettata la norma di edilizia scolastica e/o di prevenzione incendi dedicata, in merito alle superfici minime.

L'organizzazione degli spazi è lacunosa; pertanto si provvederà a redigere le planimetrie con la distribuzione degli arredi, ottenute valutando preventivamente i flussi di esodo e la possibilità di contatto con gli stessi.

Nei servizi igienici (LdL 03) si riscontrano numerosi vasi lesionati; piastrelle di rivestimento, scheggiate e con parti mancanti e dove gli spigoli non sono adeguatemene protetti con bordo arrotondato antiurto.

Per l'area omogenea segreteria (LdL 08), 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 dalle ante degli armadietti, dotate di vetri non antinfortunio, nonché da complementi di arredo aggettanti (chiavi ed elementi radianti).

V.2.5. CARENZE NEI LIVELLI DI ILLUMINAMENTO AMBIENTALE E DEI POSTI DI LAVORO (F.R. COD. LI)

V.2.5.1. Premessa

Lo studio dedicato all'illuminamento dei luoghi di lavoro del Plesso "Enrico Sarria de Robbio", di competenza del I. C. 47° Sarria – Monti di Napoli, si articola nella verifica della congruità:

- dell'illuminazione naturale;
- dell'illuminazione artificiale normale;

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.2.5.2. 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.2.5.3. 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 limitarne la valutazione 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 sono state recepite nella valutazione dei fattori di rischio propriamente detti.

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.

Si precisa, inoltre, che 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 l'inidoneità di tale illuminazione interviene nella definizione del rischio incendio dell'attività che, peraltro, non risente dell'inadeguatezza degli impianti per

l'illuminazione di emergenza e di sicurezza durante il normale esercizio.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01							•		
	02					•				
	03		•		•		•			
	04		•		•		•			
	05									
	06									
	07									

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 inidonea e insufficiente, anche per i numerosi corpi illuminanti fulminati o esauriti, che non sembrano consentire il rispetto del punto 5.2 del D.M. 18.18.1975.

	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09
(P)	VALORE PROBABILITÀ	*Media*	*Media*	*Media*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Media*	*Media*

	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09
(M)	VALORE AMPIEZZA	*Parte*	*Elevata*	*Parte*	*Elevata*	*Parte*	*Elevata*	*Elevata*	*Parte*	*Parte*

	VALORE LESIONI	*Temporanee*	*Parziale*	*Temporanee*	*Parziale*	*Temporanee*	*Parziale*	*Parziali*	*Temporanee*	*Temporanee*
	VALORE MAGNITUDO	*Consistente*	*Ingente*	*Consistente*	*Ingente*	*Consistente*	*Ingente*	*Ingente*	*Consistente*	*Consistente*
(R)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	ENTITÀ RISCHIO	*9*	*9*	*9*	*16*	*12*	*16*	*16*	*9*	*9*
(L)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	LIVELLO PRIORITÀ	*6*	*6*	*6*	*8*	*7*	*8*	*8*	*6*	*6*

L'illuminazione artificiale esterna (LdL 01 e 09) è realizzata su pali nell'area prospiciente all'ingresso principale, mentre l'illuminazione del viale carrabile che costeggia l'edificio è affidata a fari applicati sulle facciate dell'edificio; la corte interna è illuminata da n. 2 plafoniere da esterni. Tuttavia, a valle dei lavori di ristrutturazione dell'edifico scolastico si è riscontrato che la linea di alimentazione dei fari è stata inibita, in contrasto con l'art. 11, comma 6 del D.P.R. 27 aprile 1955, n° 547 e s.m.i..

La qualità dell'illuminazione naturale è talvolta carente, attesa l'inefficienza di alcuni dispositivi di regolazione per l'illuminazione naturale, in grado di eliminare fastidiosi abbagliamenti.

In generale, il reiterato intervento degli interruttori automatici, probabilmente legato ad una insufficiente potenza elettrica disponibile, impone una valutazione conservativa del rischio per carenze dei livelli di illuminamento, proprio per le pause dell'impianto di illuminazione artificiale per il riarmo degli interruttori automatici.

I presidi di piano (LdL 05) sono stati considerati i luoghi di lavoro a rischio elevato perché

sforniti di idonei mezzi per la regolazione dell'illuminazione naturale, con conseguenti fastidiosi abbagliamenti e, soprattutto, colpi di sole e/o di calore.

Nelle aule (LdL 04) e nella segreteria (LdL 07) la distribuzione degli arredi è inappropriata, infatti, solo in alcune postazioni di lavoro dei docenti la luce diretta viene correttamente da sinistra.

Inoltre, le postazioni videoterminali della Mediateca (LdL 06) e della stessa segreteria non sono dotate di lampade dedicate, quindi è lecito presumere che l'illuminazione del piano di lavoro sia insufficiente a garantire i requisiti prescritti dalle norme. La stima della magnetudo 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.

V.2.6. 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 sempre legati alla presenza di un differenziale di potenziale che si stabilisce tra due punti del corpo.

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.2.6.2. 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.2.6.3. 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.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01	•		•				•	•	
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•	•	•	•		•		•	•
	04	•	•	•	•		•		•	•
	05									
	06	•		•			•	•	•	•
	07			•					•	•

V.2.6.4. 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 taluni collegamenti eseguiti con nastro isolante, senza l'uso dei prescritti cappellotti di protezione; alcune apparecchiature appaiono degradate; in più punti si notano derivazioni e modificazioni degli

impianti; alcuni quadri di manovra e protezione non recano l'indicazione dei comandi e consentono l'accesso alle parti in tensione, per la mancanza di segnaposti di protezione; spesso si assiste all'intervento degli interruttori automatici; con sempre maggiore frequenza si riscontrano interruttori e prese sganciate dalla cassetta di alloggiamento, ciò avviene anche nei servizi igienici dove l'umidità ambientale può originare corti circuiti; 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 della segreteria, 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.

(P)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE PROBABILITÀ	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*

(M)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE AMPIEZZA	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*	*Parte*
	VALORE LESIONI	*Totali*	*Totali*	*Totali*	*Totali*	*Totali*	*Totali*	*Totali*	*Totali*	*Totali*
	VALORE MAGNITUDO	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*

(R)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	ENTITÀ RISCHIO	*12*	*12*	*12*	*12*	*12*	*12*	*12*	*12*	*12*

(L)	CODICE LDL OMOGENEI	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	LIVELLO PRIORITÀ	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*

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.

Alcuni 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.

In alcuni locali servizi igienici (LdL 03) si notano protezioni delle cassette portafrutti spaccate, rendendo possibili elettrocuzioni per contatto involontario delle dita bagnate con elementi in tensione. Tale evenienza risulta particolarmente sentita, vista l'età dei fruitori di tale ambiente.

L'interruttore automatico, di comando della centrale termica è posto in quadro sprovvisto di protezione e, dunque, esposto agli agenti atmosferici, col rischio di elettrocuzioni. Tale analisi si ripropone per il quadro di comando della centrale di pressurizzazione.

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.

V.2.7. 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.2.7.1. 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.2.7.2. 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*".

Come già precisato in precedenza, la scuola non dispone di certificato di prevenzione incendi.

I pianerottoli di smonto delle scala di sicurezza esterna dell'ala che si sviluppa lungo il confine con la scuola Bertelli distano di circa 7 cm dal filo fabbricato e non sono raccordati altimetricamente (esiste uno scalino tra il livello di piano e la quota del pianerottolo di smonto asservito), mentre gli ultimi gradini hanno alzata differente rispetto al resto della scala, col rischio di inciampo durante l'evacuazione e allungamento dei tempi di svuotamento del plesso. I ripiani (pianerottoli e pedate) delle scalinate principali e della scala di accesso al cortile presentano alcune mancanze, sono sprovvisti di bocciardatura e di secondo corrimani, col rischio di scivolamento che, evidentemente, può mettere in crisi l'organizzazione che la scuola si sta dando per assicurare evacuazioni sicure. Al pianerottolo di smonto della scala che ospita l'ascensore, si notano alcuni seganti di marmo sconnessi. Analoga circostanza si riscontra lungo il corridoio del secondo piano, lato uffici.

Talvolta, le serrature delle porte delle aule, dei servizi igienici 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 e a corrosione dei cardini. Per le porte di emergenza, si segnala anche l'inefficienza di alcuni dispositivi di apertura a semplice spinta. Oltretutto, quasi tutte le porte installate lungo le vie di

esodo montano alla base dei blocchi ferma anta in acciaio, che sporgono oltre il piano di calpestio, creando un elemento di discontinuità, fonte di inciampo.

Le porte delle aule non sono conformi alle specifiche di cui al 3°comma dell'art. 5.3, D.M. 26 agosto 1992, ancorché combinate con la tolleranza ammessa dall'art. 5 del D.M. 30 novembre 1983, con la conseguente riduzione della capacità di deflusso prevista dalla norma specifica di prevenzione incendi e, quindi, ritardando i tempi di evacuazione al di sotto dei paramenti di norma.

L'installazione di porte resistenti al fuoco lungo i percorsi principali di normale circolazione, rende improponibile l'autochiusura delle ante, per la reiterata sta'aratura delle molle di autochiusura. Cosicché, si è in attesa che l'Amministrazione comunale installi dispositivi magnetoelettrici alle ante delle porte situate lungo le vie di normale circolazione, al fine di garantire l'efficienza del sistema di protezione.

Il posizionamento ed il numero di campanelle di fine lezione, utilizzate per la trasmissione dei codici di emergenza e di evacuazione non è sufficiente ad allertare simultaneamente l'intera platea scolastica.

Allo stesso modo, la mancata manutenzione della centrale di pressurizzazione idrica antincendio non appare garantire la continuità di erogazione idrica, secondo i parametri fissati al punto 9.1 del D.M. 26 agosto 1992. Inoltre, alcuni gruppi antincendio UNI 45 sono sprovvisti di accessori (lance, tubazioni e, addirittura, volantini di apertura della valvole idriche).

Le attrezzature antincendio risultano carenti e non sempre idonee alla classe di fuoco.

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

L'inidoneità dell'impianto elettrico rappresenta la fonte di innesco più pericolosa.

Nel plesso 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 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

La morfologia a C dell'edificio scolastico ha dettato la compartimentazione antincendio operata negli ultimi lavori di adeguamento. Nei punti di attacco delle ali con l'anima si sono realizzati dei filtri a prova di fumo, per ciascun livello, cosicché si sono venute a determinare compartimentazioni antincendio verticali ed orizzontali, che hanno ridotto l'ampiezza della magnitudo abbattendo, dunque, complessivamente il rischio incendio ipotizzabile.

Inoltre, sono stati eliminati i cul de sac delle due testate delle ali, riducendo drasticamente i tempi per il raggiungimento di luogo sicuro dinamico, mediante l'installazione di n. 1 scala di sicurezza esterna per ciascuna ala La scuola si compone di n. 5 edifici, oltre all'alloggio custode e alla guardiola d'ingresso.

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 dei plessi.

Si provvederà ad istituire il registro di manutenzione di cui al punto 12 del D.M. 26.8.1992.

V.2.7.4. 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.2.7.5. Classificazione degli ambienti a rischio di incendio

Secondo il principio della Circolare Ministero Interno Dir. Gen. Servizi Antincendi n° 91 del 14 settembre 1961, 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	
FATTORE	**VALORE SCELTO**

1.1 - Altezza in gronda (oltre 14 fino a 24 m)	*+ 4*
1.2 - Altezza dei piani edificio multipiano (oltre 4 fino a 8 m)	*+ 1*
2. - Superficie interna delimitata da muri tagliafuoco, pareti esterne o pareti antincendio suppletive (fino a 200 m^2)	*0*
3.1 - Combustibilità dei materiali (materiali facilmente combustibili, come paglia, mobili di legno e simili)	*0*
3.2 - Destinazione dei locali (ospedali, cliniche, scuole e simili)	*+ 5*
4 - Distanza dagli edifici circostanti (fino a 10 m)	*+ 3*
5.1 – Squadra interna di soccorso con impianto interno di idranti	*- 25*
5.8 - Tempo di intervento VV.F. (oltre 15 fino a 20 minuti)	*0*
TOTALE INDICI	**- 12**

Dall'interpolazione del grafico di cui alla citata circolare, il valore desunto di "k" risulta pari a 0,583.

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:

COMPARTIMENTI	Q (KG LEGNO STANDARD / M^2)	CLASSE INCENDIO TEORICA (MINUTI)	CLASSE INCENDIO ADOTTATA (MINUTI)
Aule di normale didattica	*25*	*15*	*60**
Nucleo direttivo ed amministrativo	*35*	*21*	*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 è di livello medio.

In seguito sono state analizzate le idoneità delle protezioni passive dei luoghi di lavoro.

V.2.7.6. Dimensionamento delle vie di esodo

La scuola è classificabile come tipo 3, ai sensi del punto 1.2 del D. M. 26 agosto 1992, con affollamento massimo assentibile di 800 persone.

Ad ogni piano, l'edificio è dotato di almeno n. 2 uscite di altezza non inferiore a m. 2.00, che danno all'esterno verso luogo sicuro. Orbene, fissando la capacità di deflusso c = 60 persone/modulo, in dettaglio si ha:

- **livello rialzato°** - n. 5 vie di esodo:
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) in testata dell'ala che si sviluppa lungo il lato scuola "Bertelli", che immette sulla scala di sicurezza esterna;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) nell'attacco ala anima, lato scuola "Bertelli" che, passando dalla scala a prova di fumo interna, immette nell'atrio e di qui allo scalone d'ingresso;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.45 (n. 2 moduli) al centro dell'anima, che immette sul cortile interno;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) nell'attacco ala anima, lato uffici, che immette nel filtro a prova di fumo e di qui allo scalone d'ingresso;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) in testata dell'ala occupata prevalentemente dal nucleo direttivo e amministrativo, che immette sulla scala di sicurezza esterna;

  per un totale di n. 10 moduli, cui corrisponderebbe un affollamento massimo di piano pari a 600 persone.

L'indisponibilità delle porta di emergenza di testata, lato scuola "Bertelli", per la rottura di ben n.2 cardini; della porta di emergenza di testata, lato uffici, per la resistenza offerta dall'anta in apertura; nonché della porta di emergenza al centro dell'anima, per la rottura dei cardini, comporta una riduzione dell'affollamento massimo di piano che deve essere contenuta in 240 persone.

- **livello primo°** - n. 4 vie di **esodo**:
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) in testata dell'ala che si sviluppa lungo il lato scuola "Bertelli", che immette sulla scala di sicurezza esterna;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) nell'attacco ala anima, lato scuola "Bertelli", che immette nel filtro a prova di fumo e di qui alla scala a prova di fumo interna;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) nell'attacco ala anima, lato uffici, che immette nel filtro a prova di fumo e di qui alla scala a prova di fumo interna;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) in testata dell'ala occupata prevalentemente dal nucleo direttivo e amministrativo, che immette sulla scala di sicurezza esterna;

per un totale di n. 8 moduli, cui corrisponderebbe un affollamento massimo di piano pari a 480 persone.

- **livello secondo°** - n. 4 **vie** di esodo:
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) in testata dell'ala che si sviluppa lungo il lato scuola "Bertelli", che immette sulla scala di sicurezza esterna;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) nell'attacco ala anima, lato scuola "Bertelli", che immette nel filtro a prova di fumo e di qui alla scala a prova di fumo interna;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) nell'attacco ala anima, lato uffici, che immette nel filtro a prova di fumo e di qui alla scala a prova di fumo interna;
  - n. 1 di larghezza pari a circa m. 1.20 (n. 2 moduli) in testata dell'ala occupata prevalentemente dal nucleo direttivo e amministrativo, che immette sulla scala di

sicurezza esterna;

per un totale di n. 8 moduli, cui corrisponderebbe un affollamento massimo di piano pari a 480 persone.

Le vie di esodo dovranno essere rivisitate affinché si eliminino i blocchi ferma anta alla base delle porte di emergenza e si realizzi un adeguato pianerottolo antistante e retrostante l'infisso. Inoltre, si dovranno tenere chiuse le porte resistenti la fuoco e ripristinare i dispositivi di autochiusura, al fine di garantire l'efficienza delle compartimentazioni di progetto.

Tutte le porte interne dovranno essere revisionate affinché si elimini la possibilità di imprigionamenti di allievi, 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 dovranno 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.2.7.7. 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 60 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**
30	*10*	*-5*	*0*	*5*	*10*	*15*	*20*	*30*

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	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 prevedendosi luci di emergenza e limitando i "cul de sac" alla lunghezza di 45 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 autochiusura. 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*

PIANO RIALZATO

	CLASSE DI INCENDIO	LUNGH.ZZA PERCORSO DI USCITA	AFFOLL.TO	SUPERF.	ALTEZZA DEL PIANO DA TERRA	RAPPORTO PRESENTI ADDETTI	TOTALE
VALORE	*60*	*≤ 15*	*≤ 1*	*≤ 400*	*1° f.t.*	*≤ 20*	
INDICE	*5*	*0*	*10*	*0*	*0*	*10*	*25*

Pertanto occorre implementare la dotazione segnaletica del plesso e installare impianto di illuminazione di sicurezza.

PIANO PRIMO

	CLASSE DI INCENDIO	LUNGH.ZZA PERCORSO DI USCITA	AFFOLL.TO	SUPERF.	ALTEZZA DEL PIANO DA TERRA	RAPPORTO PRESENTI ADDETTI	TOTALE
VALORE	*60*	*≤ 15*	*≤ 1*	*≤ 400*	*2° f.t.*	*≤ 20*	
INDICE	*5*	*0*	*10*	*0*	*5*	*10*	*30*

Pertanto occorre provvedere alla dotazione di scala a prova di fumo pari al maggiore indice REI di piano.

PIANO SECONDO

	CLASSE DI INCENDIO	LUNGH.ZZA PERCORSO DI USCITA	AFFOLL.TO	SUPERF.	ALTEZZA DEL PIANO DA TERRA	RAPPORTO PRESENTI ADDETTI	TOTALE
VALORE	*60*	*≤ 15*	*≤ 1*	*≤ 400*	*3° f.t.*	*≤ 20*	
INDICE	*5*	*0*	*10*	*0*	*0*	*10*	*35*

Pertanto occorre implementare la dotazione segnaletica del plesso e installare impianto di illuminazione di sicurezza.

V.2.7.8. 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 la mancanza di illuminazione di sicurezza. Pertanto, in base agli esiti dell'analisi del rischio incendio, emerge la necessità di realizzazione di un impianto dedicato all'illuminazione di sicurezza, con lampade da istallarsi 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/m^2;
- 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.2.7.9. 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.

La mancanza di manutenzione dell'impianto di illuminazione di emergenza non sembra assicurare le prestazioni di cui al punto 7.1. del D.M. 26.8.1992 rende estremamente complicate le operazioni di esodo in caso di incendio, originando probabili nuovi rischi.

Dovrà essere sollecitamente ripristinata 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 integrare 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.2.7.10. 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.

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 autochiusura 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 (Comune di Napoli) la necessità di manutenere gli impianti elettrici, l'impianto idrico antincendio e di ripristinare l'efficienza dell'impianto a pulsante di segnalazione allarmi, di provvedere all'integrazione del numero di campanelle per la diffusione dell'emergenza e dell'evacuazione, nonché di adeguare le vie di esodo per eliminare i rischi di inciampo e di scivolamento.

Sono state individuate le seguenti 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;
- limitazione dell'afflusso ai luoghi di lavoro serviti da porte di emergenza inefficienti;
- 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.

Il sistema di controlli si articolerà su diversi livelli per ciascun elemento soggetto a verifica:

- estintori, impianto elettrico, impianto idrico antincendio: la sorveglianza sarà affidata a personale interno opportunamente formato; il controllo e la revisione sarà onere dell'Amministrazione comunale su richiamata;
- 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.

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.

V.2.8. 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.2.8.2. 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.2.8.3. 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
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

decritto, che permette di ricondurre la P_{IA} ai seguenti cinque livelli:

MOLTO ALTA	$P_{IA} = 4$
ALTA	$3 < P_{IA} = 4$
MEDIA	$2 < P_{IA} = 3$
RIDOTTA	$1 < P_{IA} = 2$
BASSA	$P_{IA} = 1$

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:

PRESENZA TEMPORALE (ORE/ANNO)	*VALORE DI COMPENSAZIONE*
< 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:

EFFICACIA DELLA MISURA DI MITIGAZIONE	*VALORE DI COMPENSAZIONE*
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.2.8.5. 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 IGNIZIONE (IN MJ)	> 0,3	Bassa	Bassa	Bassa	Media	Media	Media
	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})	*1*	*Bassa*	*Bassa*	*Media*	*Media*	*Alta*
	2	*Bassa*	*Media*	*Media*	*Media*	*Alta*
	3	*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	*1*	*Bassa*	*Bassa*	*Media*
	2	*Media*	*Media*	*Alta*
	3	*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		
		1	*2*	*3*
PROBABILITA' CHE IL LAVORATORE SIA PRESENTE IN UN'AREA CON ATMOSFERA ESPLOSIVA (P_{LAV})	*1*	*Tollerabile*	*Modesto*	*Grave*
	2	*Tollerabile*	*Modesto*	*Grave*
	3	*Tollerabile*	*Grave*	*Grave*

V.2.8.8. Applicazione del metodo alle aree a rischio del sito scolastico

Con riferimento all'intero cespite in cui è ospitato il plesso "Sarria de Robbio", l'area nella quale possono formarsi atmosfere esplosive è costituita esclusivamente dalla centrale termica, posta in un locale seminterrato, in corrispondenza del viale che separa il lotto della scuola che ci occupa con l'adiacente Scuola "Bertelli". La produzione del calore per i fabbisogni termici del plesso 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 (CH4: 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		INDICE
	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*	*10*
Cariche elettrostatiche indumenti operatore	*> 1000*	*1*	*-*	*1*	*100*

Il che porge un indice totale pari a 110, conducendo ad una PIA di 1,10 a cui corrisponde una stima RIDOTTA

V.3. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA IGIENE DEL LAVORO

V.3.1. RUMORE (F.R. COD. AR). Tutela dei lavoratori subordinati (art. 3, D. P. R. 303/1956). Art. 2, D. Leg.vo 10 aprile 2006, n. 195.

V.3.1.1. 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 citate linee guida, è possibile individuare le seguenti aree di lavoro omogenee:

- uffici direttivi e amministrativi, laboratori;
- aule;
- sala attività parascolastiche e integrative, palestra coperta;
- aree esterne.

V.3.1.2. Gruppi omogenei determinati dall'organigramma aziendale

Nella Scuola, il personale è utilizzato nelle seguenti mansioni, classificati nei seguenti gruppi omogenei, in relazione al tipo di eventuale esposizione al rumore:

a) docenti impegnati nell'insegnamento delle varie discipline
b) allievi;
c) direttore s.g.a., assistenti amministrativi, personale collaboratore scolastico.

V.3.1.3. 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

VARIAZIONE DI ORARIO DI SERVIZIO	*DECIBEL CORRETTIVI DA APPLICARSI*
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

VARIAZIONE DI ORARIO DI SERVIZIO	DECIBEL CORRETTIVI DA APPLICARSI
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.3.1.4. Valutazione del rischio

Livelli di inquinamento acustico proveniente dall'esterno

L'edificio scolastico è inserito in un tessuto viario a basso traffico (40 - 60 dB), con distanza minima dalle strade di circa 20 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 è responsabile. Invero, i Docenti, quando intercorre tempo tra una lezione e l'altra, hanno la possibilità di attendere in sala insegnanti o in biblioteca, locali entrambi caratterizzati da un livello sonoro estremamente contenuto e quindi non significativo;
- art. 190, c. 1, lett. i) Le informazioni raccolte 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:

- ha all'incirca un'ora alla settimana dedicata al ricevimento dei genitori (60 dB(A) circa),
- a suo piacimento, può sostare nel tempo intercorrente tra un'ora di lezione e un'altra nella sala insegnanti o biblioteca (40-60 dB(A) circa);
- 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 ininfluente sul LEP giornaliero o settimanale.

(P)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	VALORE PROBABILITÀ	*Irrilevante*	*Irrilevante*	*Media*	*Media*	*Irrilevante*	*Media*	*Irrilevante*	*Media*	*Media*	*Alta*	*Bassa*	*Irrilevante*

(M)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	VALORE AMPIEZZA	*Parte*	*Parte*	*Elevata*	*Elevata*	*Parte*	*Elevata*	*Parte*	*Elevata*	*Parte*	*Elevata*	*Parte*	*Parte*
	VALORE LESIONI	*Irrisoria*	*Irrisoria*	*Temporanea*	*Temporanea*	*Irrisoria*	*Temporanea*	*Irrisoria*	*Temporanea*	*Temporanea*	*Temporanea*	*Irrisoria*	*Irrisoria*

	VALORE MAGNITUDO	*Modesta*	*Modesta*	*Consistente*	*Consistente*	*Modesta*	*Consistente*	*Modesta*	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Modesta*	*Modesta*
(R)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	ENTITÀ RISCHIO	*2*	*2*	*9*	*9*	*2*	*9*	*2*	*9*	*9*	*12*	*4*	*2*
(L)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	LIVELLO PRIORITÀ	*3*	*3*	*6*	*6*	*3*	*6*	*3*	*6*	*6*	*7*	*4*	*3*

Dalla tabella di sintesi del rischio rumore si evince che gli ambienti più interessanti sono gli uffici e la palestra coperta.

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'*	*73*			
programmazione	*120'*	*60*			

attività aggiuntive	*60'*	*65*			
Totale	*1500'*		*81,6*	*-2,0*	*79,6*

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*			
Totale	*1800'*		*80,9*	*-1,2*	*79,7*

Drettore s.g.a., 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:

SOGGETTI SENSIBILI	CRITICITÀ
Donne in gravidanza o allattamento	*Nessuna*
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

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 ridurne 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.

V.3.2. MICROCLIMA (F.R. COD. AM)

V.3.2.1. Premessa

Di seguito sono riportate le metodologie e gli esiti della valutazione del rischio legato al microclima, così come prescritto dall'art. 9 del D.P.R. n° 303/1956. 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 della Scuola.

V.3.2.2. 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.3.2.3. Individuazione delle tipologie di impianto presenti e loro descrizione

Le caratteristiche tipologico-costruttive dell'edificio 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, si può ragionevolmente affermare che le responsabilità specifiche e dirette del rischio de quo risiedono nei materiali da costruzione e di finitura, nei condizionatori, nelle macchine per ufficio (stampanti e fotocopiatrici) e nelle modalità di manutenzione e pulizia. Inoltre, è opportuno segnalare 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. Il plesso è dotato di impianto di riscaldamento a radiatori. Il nucleo direttivo e amministrativo integra la termoregolazione con unità da condizionamento tipo split, mentre la palestra coperta è dotata di aeratori.

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 in possesso della documentazione di supporto degli infissi esterni, relativa alla loro classificazione secondo norma UNI 7979.

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 alcuni degradi delle finiture edilizie e la mancanza di adeguata manutenzione delle aree a verde.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01	•		•				•	•	
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•	•	•	•		•		•	•
	04	•	•	•	•		•		•	•
	05									
	06	•		•			•	•	•	•
	07			•					•	•

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 alla 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 (apiressie, 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*".

(P)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE PROBABILITÀ	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*

(M)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE AMPIEZZA	*Completa*	*Completa*	*Completa*	*Completa*	*Completa*	*Completa*	*Completa*	*Completa*	*Completa*
	VALORE LESIONI	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*	*Parziali*

	VALORE MAGNITUDO	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*
(R)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	ENTITÀ RISCHIO	*16*	*16*	*16*	*16*	*16*	*16*	*16*	*16*	*16*
(L)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	LIVELLO PRIORITÀ	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*	*8*

Il perimetro dell'edificio è protetto alla base con lastre di Trani che talvolta, mostrano mancanze e lesioni, con riduzione delle prestazioni protettive e possibili risalite per capillarità dell'umidità. Tale circostanza determina l'esfoliazione delle tinte, la polverizzazione degli intonaci interni ed esterni, oltre che lo sviluppo di muffe e di macchie maleodoranti, responsabili di manifestazioni allergiche ed asmatiche, che mortificano lo standard igienico della scuola.

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. In corrispondenza dell'alloggio dell'ex custode si nota una lussureggiante vegetazione rampicante in cui trova ricovero una gran quantità di insetti. In particolare, si segnala un nido di api che, come noto, introducono il rischio di manifestazioni allergiche.

Gli addetti alla gestione degli accessi sono esposti agli agenti atmosferici per la mancanza di automazione dei cancelli e di sistemi di sorveglianza remota, con la possibilità di cronicizzazione di patologie a carico dell'apparato respiratorio e osteomuscolare.

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.

Tuttavia, dalle interviste raccolte si è notato un certo scostamento dalla condizione di benessere termico, per effetto di discomfort globale e alcuni discomfort localizzati.

Le considerevoli superfici vetrate delle aule (LdL 04) sono responsabili di discomfort per elevata asimmetria media radiante. Questo giudizio potrà essere confortato da rilevi strumentali tesi a verificare il rispetto della norma UNI – EN – ISO 7730 (Δtpr)h < 10°C. Inoltre, l'inefficienza delle serrature rende impossibile chiudere le porte delle aule e, dunque garantire il grado termoigrometrico normalizzato.

I presidi di piano e la guardiola dell'ingresso principale manifestano discomfort locale per Draft Risk per impossibilità di controllo della velocità, temperatura e turbolenza dell'aria. Ne discende la necessità di inserire i posti di lavoro dei collaboratori all'interno di box climatizzati.

Gli inquinanti metabolici (costituiti da sostanze espulse dall'organismo umano nella respirazione e nella sudorazione) assumono particolare rilievo per la qualità dell'aria degli spazi per le attività ludiche (LdI 02). Da tanto è derivato il protocollo di gestione di tali ambienti, che prevede di arieggiare i locali prima e dopo l'uso, onde ridurre eventuali dannose concentrazioni di bioeffluenti.

Al fine di inibire colture 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.

La Dirigenza scolastica disporrà affinché siano organizzati sufficienti ricambi d'aria durante e dopo l'uso di detergenti e disinfettanti.

Nelle aule, la mancanza di fasce di protezione del muro ad altezza banco comporta una consistente produzione di polvere, dovuta all'abrasione per il contatto del banco contro il muro.

Alcuni interventi di sostituzione dei radiatori non sono stati completati con il necessario rappezzo degli intonaci distaccatisi durante l'eliminazione delle vecchie staffe di sostegno dei diffusori, lasciando la muratura di tufo a vista.

L'inidoneità, ovvero la mancanza, di travetti ripartitori e/o di rete portaintonaco nei tramezzi di compartimentazione antincendio ha prodotto numerose microlesioni dell'intonaco, sollecitato oltre misura dalle manovre di apertura e di chiusura delle porte antincendio ivi installate.

Alcuni ambienti del lato B, al secondo piano, lungo il muro di confine, mostrano parti di tinta esfloliata, per l'umidità dovuta a probabili infiltrazioni di acqua meteorica.

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 20 e 24°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, ai sensi dell'art. 15, comma 1, lettera f del D. Lgs n° 81/'08.

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 richiesta di integrazioni all'impiantistica per la regolazione del grado termoigrometrico e dei ricambi orari d'aria all'Amministrazione comunale.

Sotto il profilo del rischio di inquinamento della qualità dell'aria indoor, i fotoriproduttori emettono polveri di toner e ozono.

L'aumento della concentrazione di ozono costituisce un problema in particolare per i gruppi di popolazione maggiormente sensibili quali donne in gravidanza, soggetti affetti da patologie respiratorie e cardiovascolari; questi ultimi possono manifestare sintomi e aggravamento della patologia per livelli di ozono anche abbastanza contenuti. I disturbi principali sono riferiti all'irritazione ed all'infiammazione degli occhi e delle prime vie respiratorie con lacrimazione, tosse, fatica a respirare e affanno. La concentrazione di ozono nei pressi di fotocopiatrici e stampanti dipende dalla quantità di ozono prodotta, dalla velocità di decomposizione, dal volume della sala e dalla ventilazione presente.

Le macchine sono collocate in un zone ampie ed aerate. Inoltre, la disposizione della macchina è stata organizzata in modo che le bocchette di scarico dell'aria siano rivolte in senso opposto alle persone e, comunque, in direzione della finestra.

E' stato definito un protocollo per la sostituzione, lo stoccaggio e lo smaltimento del toner e, soprattutto predisposto un contrato di manutenzione che contempla interventi periodici tesi al contenimento dei livelli di emissione dell'ozono e della polvere di toner.

Per quanto attiene agli utilizzatori, si prevede una intervista tesa a verificare eventuali fragilità immunitarie e, nel caso di sorveglianza sanitaria attivata, giudizio di idoneità.

Ad ogni buon conto, il personale addetto alla sostituzione del toner sarà informato dal S.P.P. sulle corrette procedure per la sostituzione e per la gestione di eventuali malesseri.

Trattandosi di fotocopiatrice è possibile applicare il "principio di giustificazione" contemplato dall'art. 181, comma 3 del D. Lgs 9 aprile 2008, n° 81 e s.m.i., secondo cui la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione più dettagliata del rischio. Tanto, in considerazione

del fatto che il costruttore non ha riportato la categoria di emissione della macchina secondo norma UNI EN 12198:2009.

Ad ogni buon conto si prevede di equipaggiare le macchine dei seguenti d.p.c. e d.p.i.: aspiratore testato; mascherina con filtro FFP2, occhiali di protezione; guanti adeguati, nonché del cartello "divieto di uso alle persone non autorizzate".

V.3.3. 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 l'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.3.3.2. Metodiche di analisi

Le valutazioni effettuate si fondano sui risultati fino ad oggi prodotti dalla comunità scientifica internazionale, tenendo presente il "principio di precauzione". Tale arbitrio 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.3.3.3. 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.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01							•		
	02		•		•	•	•	•		
	03		•		•		•			
	04		•		•		•			
	05									
	06						•	•		
	07									

V.3.3.4. Analisi 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 bambini (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.

V.3.4. VIDEOTERMINALI (F.R. COD. AV)

V.3.4.1. 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 strutturata in tre momenti: "concezione dei posti di lavoro", "scelta delle attrezzature", "definizione dei metodi di lavoro e produzione". A tal fine, si è fatto riferimento allo standard di cui all'allegato XXXIV e alle modalità del Titolo VII del D. Lgs n° 81/'08.

V.3.4.2. 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, così come palesato dalla matrice che segue.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01									
	02									
	03						•			
	04						•			
	05									
	06									
	07									

V.3.4.3. Stima del rischio ed individuazione delle priorità

Le postazioni di lavoro non sempre sono correttamente posizionate rispetto alle fonti d'illuminazione e gli arredi non rispettano sempre i principi di ergonomia.

Pur non riscontrandosi, da informazioni assunte, alcun lavoratore rientrante nella definizione di "videoterminalista" ai sensi dell'art. 173, comma 1, lett. c) del D. L.vo n° 9 aprile 2008, n° 81, il Dirigente Scolastico ha ritenuto opportuno migliorare le condizioni di lavoro mediante 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 softwarehouse che, pertanto, assicurano la

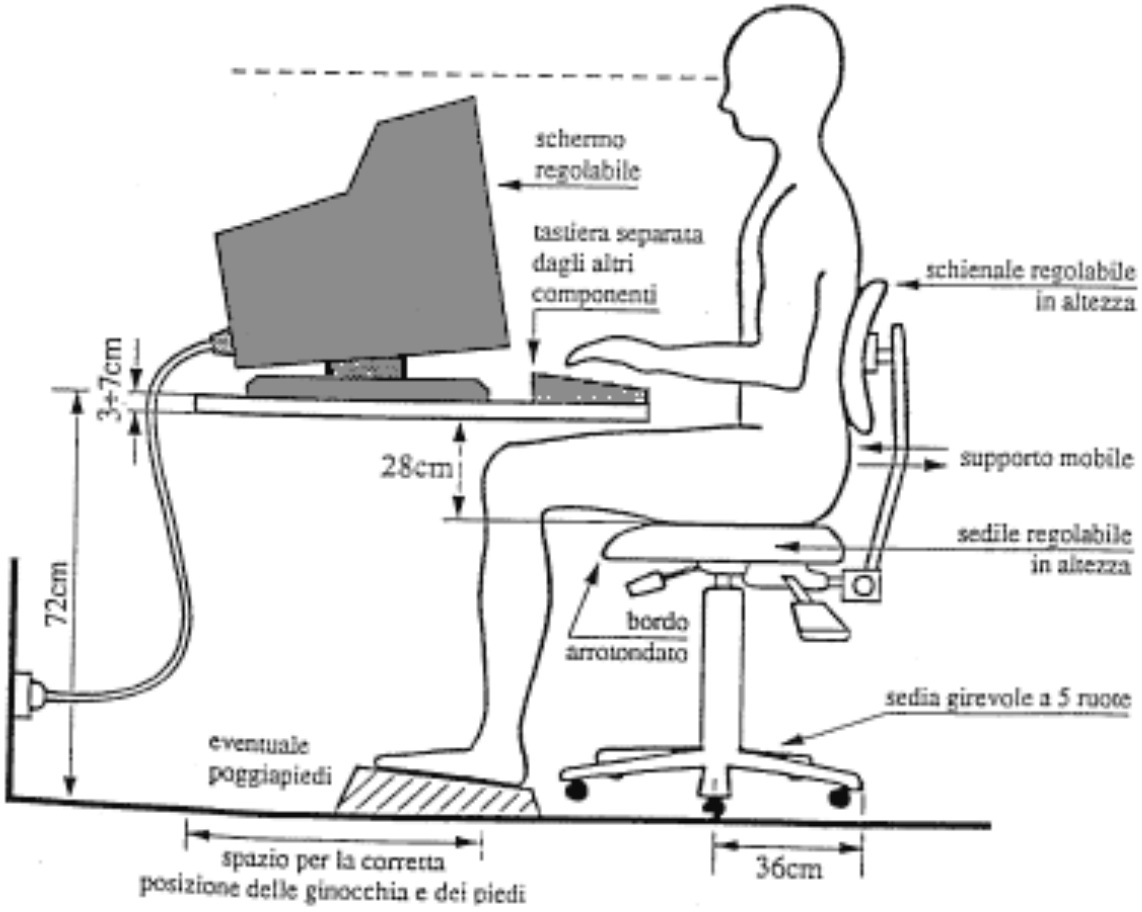
migliore tecnologia disponibile anche in relazione alla riduzione dell'affaticamento mentale.

Una peculiarità dei videoterminalisti 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 rappresentate 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 "videoterminalista";
- 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.



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"

V.3.5.1. Premessa

Per meglio valutare il rischio chimico nei luoghi di lavoro del Plesso "Enrico Sarria de Robbio" si è ritenuto suddividerlo in:

- rischio chimico evidente;
- rischio chimico nascosto.

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.3.5.2. 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*

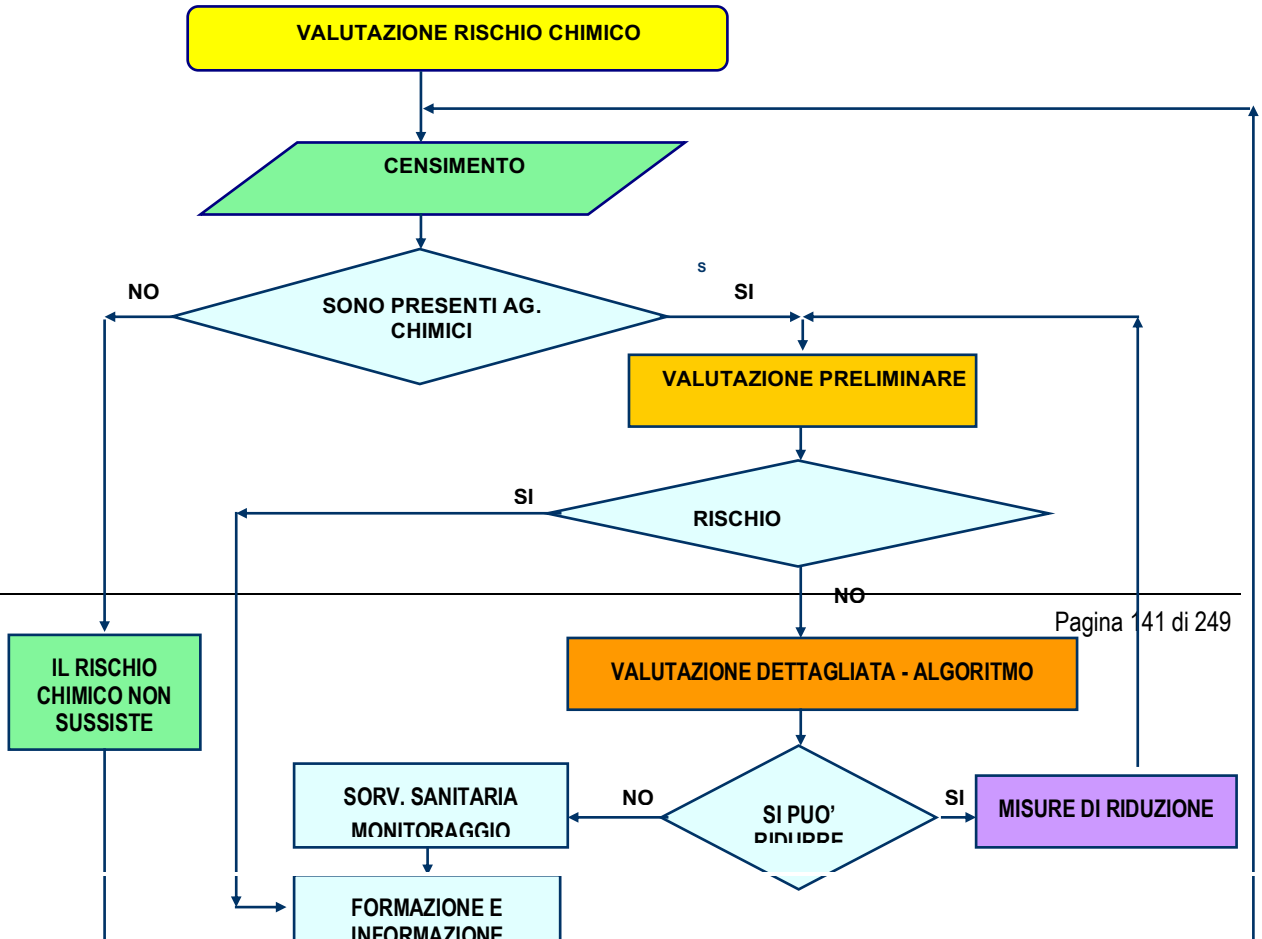
26-50	*MEDIO*	*Opportune a breve termine/necessarie a medio termine*
51-75	*ALTO*	*Indispensabili a breve termine*
76-100	*MOLTO ALTO*	*Urgenti*

* 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 dalla Scuola può essere sintetizzato nel seguente schema:



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..

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.3.5.3. 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.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01	•		•				•	•	
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03	•	•	•	•		•		•	•
	04	•	•	•	•		•		•	•
	05									
	06	•		•			•	•	•	•
	07			•					•	•

V.3.5.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità

Le pluviali scolastiche, tutte poste sulle facciate che danno sulla corte interna, sono in cemento amianto; in particolare, dalla Tabella 1 del D. M. San. del 6 settembre 1994, si può presumere una presenza del 10-15% di amianto, in genere crisotilo, non escludendo l'esistenza di crocidolite e amosite.

Il tipo di materiale del che trattasi è indicato come potenzialmente capace di rilasciare fibre se abrasi, segati, perforati o spazzolati, oppure se deteriorati, così come accade per la prevalenza dei tratti di scarico in questione.

Analogamente, si rileva l'uso di cemento amianto anche per la canna della centrale termica a servizio dell'alloggio del custode della scuola. Pertanto, si può ragionevolmente presumere la presenza di fibre di amianto anche negli isolanti della centrale termica.

Il metodo di bonifica proposto, in armonia con quanto indicato dal punto 3a) del citato decreto e per analogia con quanto previsto dall'allegato 3 del D. M. San. del 14 maggio 1996,

prevede l'incapsulamento delle tubazioni e lo smaltimento degli isolanti.

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 aspecifici (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.

V.3.6. BIOLOGICO (F.R. COD. B)

V.3.6.1. 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.3.6.2. 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.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL	01	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•

RISCHIO										
	03	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	04	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	05	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	06	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	07	•	•	•	•	•	•	•	•	•

V.3.6.3. Analisi e valutazione dei rischi

La presenza di aree a verde non manutenute contribuisce alla proliferazione di acari e di funghi in occasione degli aumento 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.

Le latrine mancano di sistema di protezione dai raggi solari, così come disposto dal capo 2° delle norme tecniche aggiornate per l'edilizia scolastica.

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 al coperto della Scuola in argomento 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 (bambini), 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. Nei bambini 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, refettorio e servizi igienici 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. 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.

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).

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; bambini 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 bene:

- lavarsi frequentemente le mani (asciugandosele con salviettine monouso o con il getto d'aria);
- evitare di sfregarsi gli occhi dopo aver digitato sulla tastiera;
- evitare di usare lo stesso straccio per diverse operazioni di pulizia;

- provvedere ad una frequente aerazione degli ambienti;
- preferire un'opera di sanificazione periodica con disinfettanti specifici persistenti rispetto all'alcol etilico (peraltro molto volatile);
- ricordare che gli schermi, creando campi elettrostatici che attraggono microrganismi e polveri, richiedono pulizie frequenti.

V.3.7. 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, bambini di scuola dell'infanzia e 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, in particolare dalle insegnanti della scuola dell'infanzia e dalle assistenti materiali, dai collaboratori scolastici e dagli allievi, questi ultimi sono stati considerati nell'eventuale spostamento di attrezzi ginnici e ludici portatili.

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01							•		
	02	•			•	•		•		•
	03		•							•

	04	•
	05	
	06	
	07	

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 cervicalgie, lombalgie e discopatie.

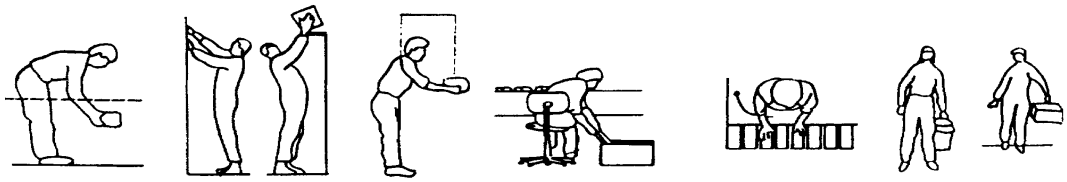
La mancanza di automazione dei cancelli scolastici rappresentano uno degli elementi può significativi che contribuiscono all'insorgenza di patologie legate alla movimentazione manuale, tenuto conto che tale attività viene eseguita all'aperto, talvolta in proibitive condizioni atmosferiche. Di tanto è stata edotta l'Amministrazione comunale che, tuttavia, sarà nuovamente sollecitata all'eliminazione di tale carenza.

La dirigenza scolastica ha adottato i seguenti accorgimenti per l'abbattimento del rischio:

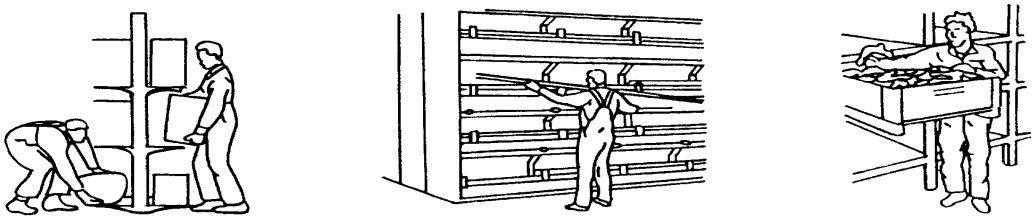
- definizione di massimo carico movimentabile: (max 24 kg per i maschi e 16 Kg per le femmine)
- suddivisione del carico;
- riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione (massimo 1 movimentazione oraria per un carico massimo di 3 Kg) ;
- miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro;
- dotazione di idonei dispositivi di protezione;
- formazione ed informazione degli addetti.

Esempi di posture difficili e soluzioni di sistemazione possibile

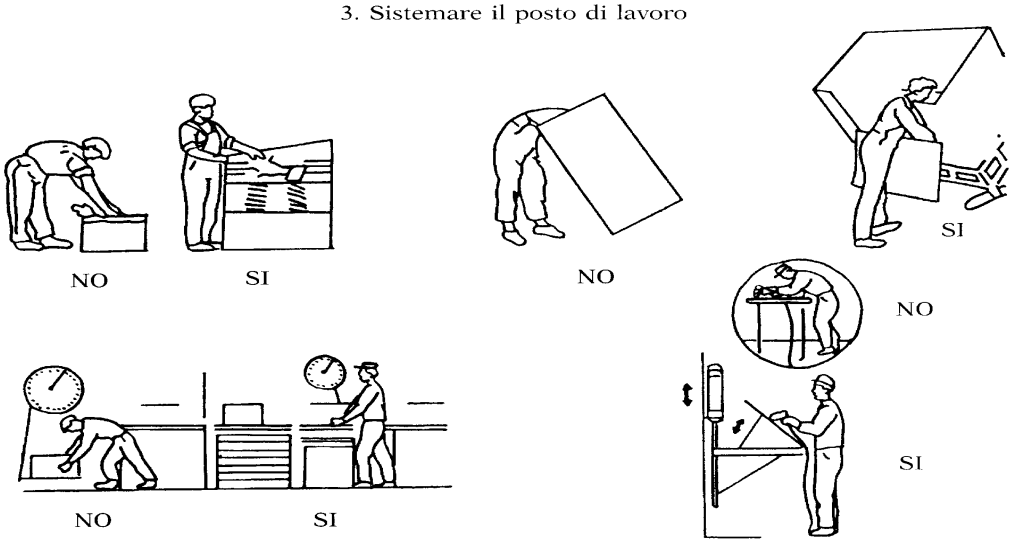
1. Posture da evitare



2. Agire sulle condizioni di stoccaggio



3. Sistemare il posto di lavoro



V.3.8. ORGANIZZATIVO (F.R. COD. OP-F-B)

V.3.8.1. 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 e ai luoghi di lavoro.

In tale ambito operativo, lo studio si è esteso alla valutazione del rischio legato alle barriere architettoniche riscontrate.

V.3.8.3. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01							•		
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03		•		•		•			•
	04		•		•		•			
	05	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	06									
	07									

V.3.8.4. Stima del rischio ed individuazione delle priorità

(P)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE PROBABILITÀ	*Alta*	*Bassa*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*	*Alta*

(M)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	VALORE AMPIEZZA	*Parte*	*Elevata*	*Parte*	*Elevata*	*Elevata*	*Elevata*	*Elevata*	*Parte*	*Elevata*
	VALORE LESIONI	*Parziale*	*Temporanee*	*Totali*	*Parziale*	*Parziale*	*Parziale*	*Parziale*	*Parziale*	*Parziale*
	VALORE MAGNITUDO	*Consistente*	*Consistente*	*Consistente*	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*	*Ingente*	*Consistente*	*Ingente*

(R)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	ENTITÀ RISCHIO	*12*	*6*	*12*	*16*	*16*	*16*	*16*	*12*	*16*

(L)	**CODICE LDL OMOGENEI**	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	LIVELLO PRIORITÀ	*7*	*5*	*7*	*8*	*8*	*8*	*8*	*7*	*8*

Volendo interpretare i dati raccolti nelle tabelle testé riportate, si può affermare che le

postazioni fisse di lavoro sono state considerate sostanzialmente inidonee.

La severità di giudizio è rimarcata negli spazi per attività ludiche (LdL 02), nelle aule (LdL 04), nei presidi di piano (LdL 05), nel laboratorio per l'informatica di base (LdL 06), e nella segreteria (LdL 07).

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 il parcheggio (LdL 01), i servizi igienici (LdL 03), i corridoi (LdL 08) e per le aree esterne (LdL 09) dipendono dall'inosservanza delle norme sul superamento delle barriere architettoniche.

Più precisamente, l'accesso all'isola pedonale prospiciente alla facciata principale della scuola è largo appena 80 cm, contro gli 85 o, meglio, 90 cm prescritti dalla norma, con l'impossibilità di garantire un agevole accesso a soggetti su sedia a rotelle, mentre la pendenza della rampa è del 10%, in luogo dell'8% massimo prescritto. Inoltre, i w.c. dedicati ai disabili sono irrispettosi delle specifiche di cui al punto 2.3.3. della circolare del Ministero dei lavori pubblici del 19 giugno 1968, n° 4809, per l'insufficiente larghezza della porta d'ingresso (80 cm, minore del limite minimo di 85 cm fissato), per la mancanza di specchio ai piani rialzato e primo, oltre che per l'inidoneità dei corrimani orizzontali, non continui, e per l'assenza di corrimani verticali.

I gruppi w.c. non sono adeguatamente disimpegnati, con promiscuità tra gli allievi, le allieve ed il personale, in contrasto con il capo 2° del punto 3.9.1 delle norme tecniche di edilizia scolastica. Inoltre, l'organizzazione dei w.c. della scuola dell'infanzia non tiene conto dei disposti di cui al capo 2° del D.M. 18/12/'75, cosicché le latrine sono inidoneamente provviste di porte che, così come per la scuola primaria, non sono dotate di dispositivo di chiusura interno con possibilità di apertura dall'esterno in emergenza.

I frequenti black out elettrici costringono a disalimentare i boiler per la produzione di acqua calda sanitaria.

Ciò contrasta con la presenza di allievi che non controllano gli sfinteri e, pertanto,

necessitano di frequenti lavaggi, con la possibilità di contrarre patologie a carico dell'apparato respiratorio e osteomuscolare.

Il lavoro svolto presso la Scuola del che trattasi 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.

Da quanto rilevato emerge la necessità di programmare la sostituzione degli arredi scolastici inidonei, per dimensioni e/o forma, con altri di tipo normalizzato.

Si provvederà a sollecitare nuovamente l'Amministrazione comunale all'abbattimento delle troppe barriere architettoniche presenti.

L'aspetto formativo dovrà essere affrontato organicamente affinché ciascun gruppo omogeneo individuato recepisca le opportune informazioni, evitando accavallamenti o vuoti formativi che contribuiscono ad accrescere le disorganizzazioni. L'attività formativa/informativa consentirà di poter coinvolgere attivamente i lavoratori nel processo di continuo miglioramento delle condizioni di lavoro avviato.

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;
- gestione corretta della propria verticalità;
- esercizi di respirazione costodiaframamtica, di preparazione delle corde vocali alle lezioni e di defaticamento cordale.

V.3.9. STRESS DA LAVORO CORRELATO (F.R. COD. OS)

V.3.9.1. Premessa

Le analisi del rischio che seguono sono state effettuate con un'ottica estensiva, che contempla tutti i rischi psicosociali: con particolare attenzione allo stress lavoro-correlato e alla violenza nei luoghi di lavoro (incluso harassment, bullying e mobbing).

V.3.9.2. Gruppi omogenei di soggetti esposti al rischio

CODICE LDL OMOGENEI		01	02	03	04	05	06	07	08	09
CODICE GDL OMOGENEI ESPOSTI AL RISCHIO	01							•		
	02	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	03		•		•		•			•
	04	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	05	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	06									

V.3.9.3. Stima del rischio ed individuazione delle priorità

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 secrezione salivare, 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 bournitizzata è quella degli insegnanti.

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.

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 bournitizzati, 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.

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 stressori 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 insegnati 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.

Per quanto attiene alla violenza sui luoghi di lavoro si recepiscono le conclusioni dell'ottavo "rapporto nazionale sulla condizione dell'infanzia e della adolescenza", da cui emerge che il 25,2% di bambini e adolescenti subiscono brutti scherzi da parte dei coetanei; l'11,5% è stato minacciato; il 10,9% ha subito furti mentre il 7,5% è stato vittima di percosse. Lo stesso rapporto individua nella Scuola, il luogo deputato alla promozione di comportamenti pro sociali, dove gli insegnanti sono chiamati a ricoprire il ruolo di facilitatori delle dinamiche relazionali di gruppo, incoraggiando atteggiamenti collaborativi e cooperativi, per creare un clima che favorisca l'apprendimento e il

benessere psicofisico degli alunni.

Si prevede, dunque, di avanzare richiesta all'A.S.L. territorialmente competente, per l'attivazione di sportello finalizzato all'individuazione e al contrasto ai rischi psicosociali a servizio della platea scolastica, attraverso le metodologie proposte dall'I.S.P.E.S.L..

V.3.10. LAVORATRICI GESTANTI, PUERPEREE 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 Direttrici 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

N.O.	LAVORATRICE	MACROMANSIONE
01	*Collaboratrice scolastica*	*Questa mansione identifica tutti i soggetti che svolgono attività di movimentazione carichi. L'attività può comportare uso di carrelli manuali.*
02	*Docente*	*Questa mansione identifica tutti i soggetti che svolgono attività di insegnamento, anche informatico e motorio*
03	*Docente di sostegno*	*Questa mansione identifica tutti i soggetti che svolgono attività di insegnamento di allievi caratteriali e iperattivi.*

ATTIVITÀ LAVORATIVE PRINCIPALI PER MACROMANSIONE

N.O.	LAVORATRICE	MACROMANSIONE
04	*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 fattori di rischio e definizione 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*	*01*	*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	*01*	*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*	*01*	*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	*02*	*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: *virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione*	*01* *02* *03* *04*	*Durante la gestazione* *Fino a n. 7 mesi dopo il parto*	*Informazione del Dirigente scolastico se non vaccinati*	*D.Lgs. 151/01 all. B*
Agenti biologici: *stretto contatto e igiene personale dei disabili*	*01* *02* *03*	*Durante la gestazione* *Fino a n. 7 mesi dopo il parto*	*Esonero dal compito lavorativo*	*D.Lgs. 151/01 all. B e all. C*
Agenti chimici: *Impiego di prodotti per la pulizia pericolosi per la salute*	*01*	*Durante la gestazione* *Fino a n. 7 mesi dopo il parto*	*Esonero dal compito lavorativo*	*D.Lgs. 151/01 art. 53*
Agenti fisici: *rumore*	*02*	*Durante la gestazione*	*Verifica fonometrica*	*D.Lgs. 151/01 art. 53*

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* *02* *03* *04*	*Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro*	*Riorganizzazione del servizio*	*D.Lgs. 151/01 art. 53*

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 bambino. 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 alter 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*

V.3.11. GESTIONE DEL RISCHIO PER SOGGETTI ALLERGICI (F.R. COD. OA)

V.3.11.1. Premessa

I bambini 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 bambino 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 bambino sugli aspetti più importanti del problema:

1. **procedure di emergenza;**
2. **somministrazione di farmaci e training del personale scolastico;**
3. **autorizzazione per la somministrazione di farmaci in ambiente scolastico**

4. **norme preventive da adottare;**
5. **pranzo e merenda (come manipolare e servire il cibo).**

V.3.11.2. Procedure di emergenza

I genitori di bambini allergici devono consegnare alla scuola un certificato rilasciato dal medico curante che indichi dettagliatamente:

- il tipo di patologia da cui è affetto il bambino;
- 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 bambino.

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 medicamenti 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

I bambini 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 i bambini 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.

Al personale docente della scuola dell'infanzia viene disposto di:

- fare lavare le mani e la bocca dopo ogni pasto;
- fare consumare i pasti ed il cibo in genere solo ed esclusivamente in ambienti preposti (sala mensa) e mantenuti puliti da personale addetto;
- evitare il consumo di caramelle, dolciumi, merendine, yogurt, succhi di frutta, ecc… negli ambienti scolastici non preposti come corridoi, aule e sala ricreazione, per evitare anche i più piccoli contatti con l'alimento scongiurando, così, il rischio di gravi ed imprevedibili reazioni di anafilassi;
- tenere i bavagli e gli asciugamani del bambino allergico ben separati da quelli degli altri;
- evitare di far toccare al bambino allergico materiale didattico come colori, plastiline, ecc… senza aver interpellato i genitori;
- consentire al bambino allergico di portare a scuola il suo sapone personale ed alcuni tipi di alimenti a lui concessi come caramelle, merendine, crackers da consumare in qualche occasione particolare (per esempio festine, compleanni, ecc…).

Al personale docente della scuola primaria viene disposto di:

- 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;
- consultare i genitori prima di fare usare materiale didattico di ogni tipo;

- consentire al bambino allergico di portare a scuola qualche alimento di scorta da consumare in occasioni particolari.

V.3.11.6. Pranzo e merenda

La manipolazione del cibo di un bambino 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
- la società di catering che fornisce i pasti
- tutti i docenti che prestano il proprio servizi nella classe ove è presente il soggetto allergico;

chiedendo una dieta personalizzata, ma soprattutto di un pasto sicuro;

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 bambini 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 bambini 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 i bambini;
- 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 cucchiai 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 cucchiaio 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 fritture 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 del bambino allergico con altri sicuri.

SEZIONE VI

INTEGRAZIONI PREVISTE

VI.1. 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.

VI.2. ADEGUAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE

Dallo studio della documentazione in possesso sono emerse le carenze, di cui alla colonna "Documento", suddivise nelle seguenti quattro tabelle "Certificazioni", "Contratti di appalto", "Sicurezza sul lavoro" "Varie", che il datore di lavoro provvederà a raccogliere:

CERTIFICAZIONI

DOCUMENTO	ENTE OMOLOGATORE
Licenza di agibilità (ex art. 4, D.P.R. 425/94)	*Comune di Napoli*

CERTIFICAZIONI

DOCUMENTO	ENTE OMOLOGATORE
Certificato Prevenzione Incendi scuola e centrale termica (ex D. M. Int. 16.2.1982 e s.m.i.)	*Comando Provinciale VV.F di Napoli*
Produzione di conformità degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, gas metano, dal contatore ai bruciatori, ascensore, antintrusione con schemi d'impianto, relazioni dei materiali impiegati e dei certificati di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio (ex L. 46/90 e art. 2 del D.P.R. 462/2001)	*Tecnico abilitato*
Copia raccomandata di denuncia dell'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	*I.S.P.E.S.L.*
Registro dei controlli periodici (ex art. 12, D.M. 26.8.1992)	*Datore di Lavoro*
Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ex D.P.R. 462/201)	*A.S.L. o A.R.P.A.*
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)	*Installatore autorizzato*
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)	*Verificatore autorizzato*
Autorizzazione sanitaria per la somministrazione di pasti all'interno della scuola (ex L. 30 aprile 1962, n° 283 e D. P. R. 26 marzo 1980, n° 327)	*Comune di Napoli*
Documentazione di denuncia emissioni in atmosfera (ex D.P.R. 203/1988 e D.P.R. 25/7/91)	*Regione Campania*
Documentazione di denuncia immissione in fogna (ex art. 14 L. 10/5/76 n° 319)	*Comune di Napoli*
Rapporto di valutazione del rischio da rumore (ex art. 40, D. Lgs 277/1991)	*Tecnico abilitato*
Certificazione dell'avvenuto controllo periodico semestrale degli estintori di primo intervento	*Verificatore autorizzato*
Verbale di riunione periodica (ex art. 45, D. Lgs n° 81/2008)	*SPPR*

CERTIFICAZIONI

Registro carico e scarico (ex art. 12, D. Lgs 5/2/97 n° 22)	*Datore di Lavoro*

DOCUMENTO	ENTE OMOLOGATORE
Produzione per smaltimento rifiuti speciali (ex art. 10, D. Lgs 2/2/2001 n° 31)	*Datore di Lavoro*

CONTRATTI DI APPALTO

DOCUMENTO
Registro o schede riassuntive per la manutenzione ordinaria/straordinaria delle macchine, attrezzature e impianti tecnologici (antincendio, elettrico, termico, ecc.)
Manutenzione impianti elettrici
Manutenzione impianti termici
Verifiche periodiche biennali impianto di terra
Verifiche periodiche biennali impianto di scariche atmosferiche

SICUREZZA DEL LAVORO

DOCUMENTO	ENTE OMOLOGATORE
Planimetrie aggiornate dei luoghi di lavoro	*Comune di Napoli*
Licenza di agibilità (ex art. 4, D.P.R. 425/94)	*Comune di Napoli*
Certificato Prevenzione Incendi scuola e centrale termica (ex D. M. Int. 16.2.1982 e s.m.i.)	*Comando Provinciale VV.F di Napoli*
Collaudo delle strutture (L.1086/1971, art. 5 L. Reg.le n° 9/83 e art. 28 L. 64/74))	*Collaudatore Statico*

CERTIFICAZIONI

Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici, corredata, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio (ex L. 46/90 e art. 2 del D.P.R. 462/2001)	*Installatore autorizzato*
Nomina del Medico Competente (ex art. 18, comma 1, lettera a, D. Lgs n° 81/2008)	*Datore di Lavoro*

SICUREZZA DEL LAVORO

DOCUMENTO	ENTE OMOLOGATORE
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)	*I.S.P.E.S.L. – Napoli*
Misure campi elettromagnetici (D.P.C.M. 23/4/1992)	*A.R.P.A.C. – Napoli*
Autorizzazione passo carrabile (artt. 18 e 31 Regolamento per la disciplina dei lavori e delle opere da eseguirsi sulle strade comunale e loro pertinenze, art. 27, comma 5, D. Lgs n° 285/1992, D Lgs. 15.11.1993, n° 507 e D. Lgs 28.12.1993, n° 566)	*Comune di Napoli*
Attestati di formazione Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ex art. 32, D. Lgs n° 81/2008)	*Soggetto autorizzato ex lege*
Schede di sicurezza sostanze e preparati (conforme D.M. 28/1/1992)	*Produttore*
Registro o schede delle visite mediche preventive e periodiche	*Medico del Lavoro*
Manuali di uso e manutenzione per le macchine marcate CE	*Produttore*
Elenco e manuali d'uso e manutenzione dei D.P.I.	*Produttore*
Prescrizioni e/o Disposizioni organi vigilanza	*Organi di vigilanza*
Documentazione vaccinazioni	*A.S.L.*
Patentini per acquisto - uso fitosanitari	*A.S.L.*
Libretti sanitari	*A.S.L.*

VI.3.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.

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

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 antifiamma 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, competa 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

ADEGUAMENTO D. P. C.

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

VI.4.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.

ADEGUAMENTO D. P. I.

DESCRIZIONE	MANSIONE
Mascherine monouso per protezione dalla polvere	*Allergici alla polvere o al gesso*
Guanto in vinile monouso ambidestro. Manica con bordino. Forniti in scatola dispenser da 100 pezzi in n. 3 misure (small, medim, large)	*Allergici al gesso – Addetti alla distribuzione pasti*

Cuffia in tessuto non tessuto con elastico, diametro mm. 50. Fornite in scatola dispenser da 100 pezzi	*Personale distribuzione pasti*

ADEGUAMENTO D. P. I.

DESCRIZIONE	MANSIONE
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*
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);* ○ *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;* ○ *Porta asciugamani / ombrello in metallo con bicchiere raccogli goccia;* ○ *Piedi di lamiera con copripiedini in ABS anticorrosione.*	*Addetti alla distribuzione pasti – Addetti pulizie*

ADEGUAMENTO D. P. I.

DESCRIZIONE	MANSIONE
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 3 ○ *Resistenza al taglio da lama livello 1* ○ *Resistenza alla lacerazione e strappo livello 3* ○ *Resistenza alla perforazione livello 2* ○ *Livello di destrezza livello 4*	*Addetti pulizie – Addetti movimentazione manuale carichi*
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 3 ○ *Resistenza al taglio da lama livello 1* ○ *Resistenza alla lacerazione e strappo livello 3* ○ *Resistenza alla perforazione livello 2* ○ *Livello di destrezza livello 4*	*Addetti pulizie – Addetti movimentazione manuale carichi*
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, antiscrepolatura, 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*

ADEGUAMENTO D. P. I.

DESCRIZIONE	MANSIONE
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, antiscrepolatura, lavabile anche con traspirante (Lorica), permeabile al vapor acqueo, antiacido anticorrosivo, idro-oleo repellente, antiscrepolatura, 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 livello 1* ○ *Resistenza al taglio da lama livello 0* ○ *Resistenza alla lacerazione e strappo livello 2* ○ *Resistenza alla perforazione livello 0* ○ *Livello di Qualità Accettabile minimo 1,5.* ○ *Livello di collaudo G2.* *I dpi devono essere conformi alle norme ISO 9000 e ASTM D 3577-91 e D 412:* ○ *Livello di destrezza 5*	*Addetti pulizie*

ADEGUAMENTO D. P. I.

DESCRIZIONE	MANSIONE
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 deve essere accompagnato dalle informazioni di cui al punto 8 norme UNI-EN 443.	*Addetti antincendio*

ADEGUAMENTO D. P. I.

DESCRIZIONE	MANSIONE
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* ○ *Calore convettivo B1* ○ *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 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 nikel, antiruggine, ed indeformabili. *Il dpi deve essere classificato in categoria S3 con requisiti di base I secondo la norma UNI EN 345.*	*Addetti antincendio*

ADEGUAMENTO D. P. I.

DESCRIZIONE	MANSIONE
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 (H2SO4) 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:* ○ *Comportamento al fuoco — livello 1* ○ *Resistenza al calore per contatto — livello 3* ○ *Resistenza al calore convettivo — livello 1* ○ *Resistenza al calore radiante — livello 1* ○ *Resistenza a piccoli spruzzi di metallo fuso — livello 1* ○ *Resistenza a grandi spruzzi di metallo fuso — livello 1* *Inoltre, rispetto alla norma UNI EN 388, devono possedere i seguenti livelli minimi di prestazione contro i rischi meccanici:* ○ *Resistenza all'abrasione — livello 3* ○ *Resistenza al taglio da scorrimento lama — livello 2* ○ *Resistenza alla lacerazione — livello 3* ○ *Resistenza alla perforazione — livello 3*	*Addetti antincendio*
Giacca rosso-arancio con bande retroriflettenti ed alta visibilità in classe 3 secondo la norma UNI EN 471.	*Addetti primo soccorso*
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..	*Addetti alla accoglienza dei soccorsi e alla apertura cancelli sulla pubblica via*

ADEGUAMENTO D. P. I.

DESCRIZIONE	MANSIONE

Il datore di lavoro provvederà ad allontanare dai luoghi di lavoro i dispositivi ritenuti inidonei.

VI.5. 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, in particolare per quanto attiene alle postazioni videoterminali, ciascuna delle quali dovrà essere dotata di poggiapiedi e di lampada da tavolo dedicata. Analogamente si prevede, 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.

VI.6. ADEGUAMENTO DELLE SOSTANZE USATE

I prodotti chimici con cui i lavoratori del 47° Circolo Didattico di Napoli "Sarria de Robbio" plesso "Centrale" 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 richiede 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.

VI.7. 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.

SEZIONE VII

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

VII.1. 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.

VII.2. 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
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 provvisionali per l'accesso alle parti in tensione	*Entro 15 giorni*
Eliminazione delle prese multiple e richiesta all'ente proprietario di eventuali modifiche all'impianto elettrico di alimentazione per l'implementazione dei punti di alimentazione	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione del quadro elettrico asservito alla centrale termica, ai fini della protezione dell'interruttore automatico	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di posa di segnaposti per l'inacessibilità alle parti in tensione, laddove mancanti	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di installazione di segnaletica di obbligo di disalimentazione 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	*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*
Richiesta all'ente proprietario di rimozione blocchi fermante posti alla base delle porte e dei cancelli lungo le vie di esodo	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di revisione delle porte di emergenza, tesa a garantire la funzionalità dei dispositivi di apertura a semplice spinta, l'integrità dei maniglioni antipanico, l'efficienza statica dei cardini e la messa a squadro dei telai (ex punto 3.3, I comma, lettera m, D.M. 10 marzo 1998)	*Entro 15 giorni*

Richiesta all'ente proprietario di integrazione delle campanelle di fine lezione, al fine di garantire la diffusione dei segnali di emergenza e di evacuazione dell'edificio	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di adeguamento delle uscite di sicurezza ai requisiti di complanarità degli spazi antistanti e retrostanti	*Entro 15 giorni*

TABELLA A

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Applicazione di strisce antisdrucciolo adesive, ovvero sostituzione delle strisce degradate sulle pedate dei gradini esterni, compreso le pedate della scala di accesso alla centrale termica	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di bocciardatura dei marmi di pedata delle scale	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di revisione della pavimentazione, ai fini dell'eliminazione delle sconnessioni, risalti, ecc., con particolare riguardo al pianerottolo di smonto del primo piano della scala interna principale	*Entro 15 giorni*
Applicazione di segnaletica del rischio di tagli, lacerazioni e travolgimenti per collasso dei cancelli e della recinzione	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di verifica dell'efficienza statica dei cancelli, della recinzione delle ringhiere e dei corrimani metallici, compreso il cancello della centrale idrica antincendio e quello della centrale termica, con eliminazione dell'ossidazione affiorante, la sostituzione delle cerniere e l'integrazione degli elementi corrosi	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di dotazione di estintori a CO2 – classe 34 B C si richiederanno n. 1 estintore da installarsi in centrale termica, n. 1 estintore da installarsi al piano terra, in corrispondenza del quadro elettrico generale, n. 1 estintore da installarsi al piano primo, a servizio dell'aula multimediale	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di riparazione e integrazione di dispositivi parasole orientabili in grado di regolare l'intensità della luce naturale sul piano di lavoro, laddove mancanti o inefficienti, compreso i locali w.c. (ex punto 3.9.1, capo II, D.M. 18 dicembre 1975)	*Entro 15 giorni*
Inibizione delle aree in proiezione delle ottiche e armature illuminanti e delle lastre di ardesia in bilico	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di verifica efficienza fissaggio ottiche e armature illuminanti	*Entro 15 giorni*

TABELLA A

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Installazione di segnaletica informativa sulla possibilità di caduta calcinacci e confinamento aree pericolose con nastro a strisce bianco rosse	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di monitoraggio dell'intonaco rigonfio e/o distaccato e spicconatura dell'intonaco pericoloso	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di ripristino del registro delle lastre di ardesia, parzialmente scomposto	*Entro 15 giorni*
Inibizione provvisoria delle aree situate sotto le scale di emergenza esterne, al fine di abbattere il rischio di impatto contro le travi ad asse spezzato che sorreggono le scale (ex art. 8, comam 7 D.P.R. 27 aprile 1955 n° 547 e s.m.i.)	*Entro 15 giorni*
Inibizione definitiva delle aree situate sotto le scale di emergenza esterne	*Entro 15 giorni*
Applicazione di inibitori provvisionali alle cassette UNI 45	*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*
Applicazione di segnaletica del rischio di caduta nel vuoto alla sommità dei parapetti delle scalinate principali	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di inibizione dell'accesso alla sommità dei parapetti delle scalinate principali, ai fini dell'abbattimento del rischio di caduta nel vuoto (ex art. 8, comma 6, D.P.R. 27 aprile 1955, n° 547 e s.m.i.)	*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*
Installazione di segnaletica informativa sulla possibilità di caduta bacche e confinamento aree pericolose con nastro a strisce bianco rosse	*Entro 15 giorni*

TABELLA A

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'ente proprietario di potatura e sfalcio delle essenze arboree e diserbo delle infestanti presenti nelle aree a verde, in particolare in corrispondenza dell'ex alloggio custode	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di monitoraggio degli stucchi ed eventuale messa in sicurezza dei vetri	*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	*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*
Richiesta all'ente proprietario di dotazione di cassonetto allo scarico a vista del w.c. della scuola dell'infanzia	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di dotazione di opportuni limitatori di apertura delle finestre fino al parapetto, al fine di evitare il rischio di lesioni al capo per colpi contro gli spigoli dell'anta in apertura	*Entro 15 giorni*
Rotazione, ove possibile, dei piani di lavoro in maniera tale che la luce naturale arrivi lateralmente, al fine di utilizzare il più possibile l'illuminazione naturale in quanto meno affaticante e dotata di discreta azione germicida grazie alla sua componente ultravioletta	*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 di cui all'art. 18, comma 1, lettera a, D. Lgs n° 81/2008	*Entro 15 giorni*
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, sul rischio chimico	*Entro 15 giorni*
Richiesta all'ente proprietario di ancoraggio dei radiatori sganciati dalla parete e dotazione di manopole di regolazione, laddove mancanti	*Entro 15 giorni*

TABELLA A

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
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*
Richiesta all'ente proprietario di ripristino dell'efficienza dell'illuminazione esterna	*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	*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 d'acqua	*Entro 1 mese*
Istruzioni comportamentali, fornite a tutto il personale, affinché richiuda le ante degli armadi e i cassetti delle scrivanie, nonché sfili le eventuali chiavi sporgenti onde evitare che urti o impigli divengano 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 segnaletica di evidenziazione dei piedi sporgenti delle lavagne	*Entro 1 mese*
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 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	*Entro 2 mesi*

TABELLA A

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Eliminazione dei cavi volanti o in caso di necessità richiesta all'ente proprietario di una loro sistemazione in canaline di tipo omologato fissate alla parete	*Entro 2 mesi*
Protezione con camicia termicamente isolante, atossica e ignifuga delle tubazioni di trasmissione del fluido vettore termico, ai fini dell'eliminazione del rischio di ustioni per contatto (ex punto 5.4.3, D.M. 18 dicembre 1975)	*Entro 2 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di applicazione di fasce di protezione dell'intonaco e della tinta ad altezza banco	*Entro 2 mesi*

VII.3. 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*
Richiesta all'ente proprietario di integrazione della fornitura elettrica, al fine di evitare i black out elettrici legati a sovraccarichi di potenza	*Entro 3 mesi*
Sostituzione delle canna fumaria scolastiche poste sulle facciate che danno sulla corte interna, in cemento amianto, con altre di idonee caratteristiche (ex D. M. San. del 6 settembre 1994)	*Entro 3 mesi*
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*

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 delle schede di sicurezza dei prodotti ai fabbricanti e trasmissione dei contenuti ai lavoratori	*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*
Formazione ed informazione dei lavoratori in merito al rischio dovuto all'inquinamento elettromagnetico	*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*
Richiesta all'ente proprietario di rifacimento delle tinte, in particolare per quelle protettive della parte bassa delle pareti	*Entro 3 mesi*
Dotazione di protezione alle ottiche illuminati degli spazi per attività ludiche	*Entro 3 mesi*

TABELLA B

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
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 automazione cancelli carrabili, con dotazione di videocitofono	*Entro 6 mesi*

TABELLA B

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'ente proprietario di dotazione di nuovi specchi del tipo antinfortunio, provvisti di idonee cornici, con bordi arrotondati, per l'insegnamento dell'anatomia agli allievi materna	*Entro 6 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di realizzazione di idonei presidi di piano, con possibilità di regolazione del microclima interno	*Entro 6 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*
Istruzioni comportamentali, fornite a tutti i lavoratori, affinché siano edotti sui rischi connessi a inidonee posture	*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 realizzazione di percorso disabili secondo le specifiche funzionali e dimensionali di cui al punto 8.2.1 del D.M. 236/89	*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*

TABELLA B

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione vetri normali con altri di tipo antinfortunio (UNI 7697), in tutti gli infissi esterni e nei sopralluce delle porte interne	*Entro 6 mesi*
Creazione di opportuna separazione dei w.c. allievi per sesso (ex punto 3.9.1., capo II, D.M. 18 dicembre 1975)	*Entro 12 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di integrazione di paramento di idonea efficienza termica, infiammabili e atossici, con spigoli arrotondati e morbidi, per la protezione dei radiatori	*Entro 12 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione delle lavagne dotate di piedi aggettanti con altre aventi sostegni di forma tale da impedire l'inciampo	*Entro 12 mesi*
Riorganizzazione dei posti di lavoro con videoterminali secondo i principi di ergonomia enunciati	*Entro 12 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di recupero ex casa custode per realizzazione di sala parascolastica	*Entro 12 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di integrazione illuminazione aree esterne al fine del raggiungimento dei livelli di illuminamento standard di cui all'art. 11, comma 6 del D.P.R. n° 547/1955 e s.m.i.	*Entro 12 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di revisione del sistema di impermeabilizzazione della base dell'edificio, ai fini dell'eliminazione dell'umidità di risalita per capillarità, compreso la sostituzione delle lastre di Trani costituenti zoccolatura dell'edificio	*Entro 12 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di adeguamento della pendenza della rampa di accesso all'isola pedonale prospiciente alla facciata principale della scuola, compreso l'allargamento a 90 cm. della porta dedicata ai soggetti con limitate capacità motorie	*Entro 12 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione delle piastrelle scheggiate	*Entro 12 mesi*

VII.4. 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.

TABELLA C

MISURE DI SICUREZZA	TEMPI PREVISTI
Richiesta all'ente proprietario di incassamento 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.), nonché di protezione delle tubazioni	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione degli arredi obsoleti e/o inidonei con altri di tipo normalizzato e fissaggio al muro degli armadietti	*Entro 18 mesi*
Posa di grondaia alla tettoia di protezione della centrale di pressurizzazione	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di completamento della sostituzione delle porte delle aule, con allargamento dei vani, al fine del rispetto del punto 5.6 del D.M. 26 agosto 1992	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di applicazione di sistemi magnetoelettrici di autochiusura delle porte REI lungo le vie di esodo poste lungo i camminamenti usualmente utilizzati durante il normale esercizio scolastico (ex punto 3.9 VI comma D. M. 10 marzo 1998)	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di eliminazione di tutta la controsoffittatura in fibre minerali biosolubili con revisione dell'intonaco all'intradosso dei solai, stuccatura e attintatura	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di fornitura e posa in opera di reti portafrutta per il contenimento di bacche eventualmente in caduta sulle aree esterne di pertinenza del plesso	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione di tutte le porte delle aule, con allargamento dei vani, al fine del rispetto del punto 5.6 del D.M. 26 agosto 1992	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di sostituzione delle finestre a anta con altre di tipo scorrevole	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di riconfigurazione dei locali w.c. della scuola dell'infanzia, ai fini del rispetto del punto 3.9.1. del D.M. 18 dicembre 1975)	*Entro 18 mesi*
Richiesta all'ente proprietario di creazione di area ad uso esclusivo della scuola dell'infanzia, per giochi all'aperto confinata con idonei sistemi di separazione	*Entro 24 mesi*

VII.5. SORVEGLIANZA SANITARIA

In base alla valutazione dei rischi testé esposta, si è provvederà a nominare il medico competente ai fini dell'attivazione della sorveglianza sanitaria, onde adempiere al principale obbligo di legge connesso alla presenza del lavoratore video terminalista e movimentatore dei carichi, oltre che per stress da lavoro correlato.

La sorveglianza sanitaria comprenderà:

- visita 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 sarà 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 fornirà consulenza per valutare l'opportunità di visite specialistiche eventualmente richieste dal lavoratore.

L'attività di sorveglianza sanitaria si esplicherà 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.

VII.6. 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 (vicepreside) 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 e dei preposti comprenderanno:

- principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- valutazione dei rischi;
- individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

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 particolare riferimento a:

- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- 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.

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.

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 ipertemia;
- 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 ella 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.

VII.7. 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 plesso.

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 dal 47° Circolo Didattico di Napoli plesso "Sarria De Robbio" 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.

VII.8. 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

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
01	*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*
02	*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*
03	*Conduttori di protezione inidonei 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*
04	*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*
05	*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*
06	*Quadri elettrici inidonei 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*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ

◄ ◄ ◄

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
07	*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*
08	*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*
09	*Presidi di primo soccorso scaduti e conseguente inutilizzabilità in caso di necessità*	*Verifica dei farmaci e presidi per il primo soccorso*	*mensile*
10	*Tramezzi deteriorati, con possibilità di crolli*	*Controllo del grado di usura delle parti in vista e verifica di assenza di anomalie*	*mensile*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
11	*Stato di crescita piante, in particolare dei rami emergenti, nonché delle radici, ai fini della verifica di eventuali spinte che possono dar luogo ad alterazioni complanari della pavimentazione, ovvero a scomposizione dei cordoli di confine delle aree a verde*	*Controllo a vista dell'integrità delle parti costituenti i manufatti delimitanti le aree a verde, attraverso l'individuazione di alterazioni cromatiche, crescita confusa delle piante, presenza di insetti, rotture, scomposizioni per spinta delle radici*	*mensile*
12	*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*
13	*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*
14	*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*
15	*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*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
16	*Serramenti inadeguati a garantire il controllo del grado termoigrometrico 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*
17	*Degrado efficienza delle tende veneziane, con impossibilità di regolazione dell'illuminazione naturale*	*Verifica dell'assenza di elementi affilati per processi di ossidazione e dell'efficienza dei meccanismi di regolazione per la parzializzazione dell'apertura e dell'inclinazione degli elementi*	*semestrale*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
18	*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*
19	*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*
20	*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*
21	*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 della aree di sosta e della presenza di strisce colorate demarcanti i posti auto*	*semestrale*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
22	*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 cassettiere e classificatori*	*semestrale*
23	*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*
24	*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*
25	*Scala di sicurezza esterna in acciaio ai fini dell'uso in sicurezza durante l'esodo*	*Controllo a vista della stabilità delle scale e del corretto serraggio dei bulloni, delle balaustre e dei corrimani; controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie*	*annuale*
26	*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 dei corrosione; controllo delle buone condizioni dei serraggi dei bulloni; controllo della presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici*	*annuale*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
27	*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*
28	*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*
29	*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*
30	*Quadri elettrici inidonei 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*
31	*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*
32	*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*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
33	*Temperatura degli ambienti inidonea 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*
34	*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*
35	*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*
36	*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*
37	*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*
38	*Intonaci interni con prestazioni isolanti (acustiche e termiche, antincendio)*	*Controllo a vista della regolarità delle finiture*	*annuale*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
39	*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*
40	*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*
41	*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*
42	*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*
43	*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

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
44	*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*
45	*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*
46	*Riduzione del grado di isolamento elettrico dei cavi elettrici con conseguente rischio di elettrocuzione, incendio, ecc.*	*Verifiche sullo stato di degrado degli isolanti*	*biennale*
47	*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*
48	*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*
49	*Degrado recinzione con conseguente possibilità di infortuni*	*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*
50	*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*
51	*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*

MONITORAGGIO

N. O.	DESCRIZIONE	INTERVENTO	PERIODICITÀ
52	*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*

VII.9. RIUNIONI PERIODICHE

Le riunioni di cui all'art. 35 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, quando nominato;
- 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.

VII.10. PROGRAMMAZIONE DEGLI APPALTI E CONTRATTI D'OPERA

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.

VII.11. 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 primo soccorso, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata contenente:
   - n. 5 paia di guanti sterili monouso;
   - n. 1 visiera paraschizzi;
   - n. 1 flacone di soluzione cutanea di iodopovidone 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;
- n. 2 pinzette da medicazione sterili monouso;
- n. 1 confezione di rete elastica di misura media;
- n. 1 confezione di cotone idrofilo;
- n. 2 confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- n. 2 rotoli di cerotto alto cm. 2,5;
- n. 1 paio di forbici;
- n. 3 lacci emostatici;
- n. 2 confezioni di ghiaccio pronto uso;
- n. 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- n. 1 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:

- n. 2 paia di guanti sterili monouso ;
- n. 1 flacone di soluzione cutanea di iodopovidone 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;
- n. 2 pinzette da medicazione sterili monouso;
- n. 1 confezione di cotone idrofilo;
- n. 1 confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- n. 1 rotolo di cerotto alto cm 2,5;
- n. 1 rotolo di benda orlata alta cm 10;
- n. 1 paio di forbici;

- n. 1 laccio emostatico;
- n. 1 confezione di ghiaccio pronto uso;
- n. 2 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' pacifico 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 la sottoscritta, dirigente scolastica, richiama l'Amministrazione Comunale di Napoli 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.

La stessa 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 afferito 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 videoterminali"*;
- 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 videoterminali". Chiarimenti operativi in ordine alla definizione di lavoratore esposto" e "sorveglianza sanitaria""*;
- D. 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.

Attrezzature di lavoro - Direttiva Macchine

D.Lgs. 81/2008
Titolo III Capo I
Uso delle Attrezzature di lavoro

DEFINIZIONI
(art. 69 D. lgs.81/08)

Agli effetti delle disposizioni di cui al presente titolo si intende per:

a) **attrezzatura di lavoro**: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro;

Pertanto la definizione data al termine "attrezzatura di lavoro" dal D.Lgs. 81/08, ricomprende sostanzialmente la totalità degli strumenti di lavoro, dalla semplice chiave inglese alla più complessa e costosa **apparecchiatura scientifica.**

b) **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;

c) **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;

d) **lavoratore esposto**: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;

e) **operatore**: il lavoratore incaricato dell uso di una attrezzatura di lavoro. ***Qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.***

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO (art. 71 D. lgs 81/08)

- Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature idonee al lavoro da svolgere ai fini della sicurezza e della salute.

-Il datore di lavoro attua le misure tecniche ed organizzative adeguate per ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte.

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché

A) le attrezzature di lavoro siano:

1. installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
2. oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la rispondenza ai requisiti di sicurezza;
3. assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza;

B)siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controlli delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è tenuto

OBBLIGHI DEI LAVORATORI (art. 20 D. lgs 81/08)

Art. 20 lett. h. I lavoratori si sottopongono ai programmi di formazione o di addestramento eventualmente organizzati dal datore di lavoro.

Art 20 lett. c. I lavoratori utilizzano le attrezzature di lavoro messe a loro disposizione conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti.

- I lavoratori:

a) hanno cura delle attrezzature di lavoro esse a loro disposizione;

b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa;

c) segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto od inconveniente da essi rilevato nelle attrezzature di lavoro

messe a loro disposizione.

Nuova Direttiva Macchine:

Con D.lgs 17/2010 è entrata in vigore, a partire dal 6/03/2010, anche in Italia la nuova Direttiva macchine 2 06/42/CE.

Tra gli argomenti di maggiore rilievo della Direttiva va sottolineato il significato della **Marcatura CE.**

OBBLIGO DEL FABBRICANTE O DI CHI IMMETTE LA MACCHINA NEL MERCATO EUROPEO

La **marcatura CE** è un contrassegno che deve essere apposto su determinate tipologie di prodotti dal fabbricante stesso che con essa autocertifica la rispondenza (o conformità) ai requisiti essenziali per la commercializzazione e utilizzo nell' Unione Europea.
Il simbolo CE significa "Conformité Européenne", ed indica che il prodotto che lo porta è conforme ai *requisiti essenziali* previsti da Direttive in materia di sicurezza, sanità pubblica, tutela del consumatore, ecc.

Possono essere commercializzate e messe in servizio solamente le macchine per le quali il fabbricante attesti la conformità ai requisiti di sicurezza della Direttiva Macchine e di tutte le altre Direttive applicabili alla macchina stessa.

Tale attestazione avviene tramite

-la redazione della Dichiarazione di conformità

- Marcatura CE

Dichiarazione di conformità

-E' il documento ufficiale con cui il costruttore dichiara la conformità della macchina interessata ai requisiti essenziali delle Direttive macchine e delle eventuali altre Direttive pertinenti, richiamandole con completezza e, possibilmente, con le indicazioni dei recepimenti legislativi nazionali;
-può essere redatta solo quando sia stato costituito il **FASCICOLO TECNICO DELLA COSTRUZIONE**;
- deve essere redatta nella stessa lingua della Istruzione per l'uso e quando necessario deve essere accompagnata da una traduzione nella lingua dell'utilizzatore;

-è essenziale che venga indicato chiaramente il nome e l'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario;
-deve inoltre contenere le informazioni di carattere generale della fornitura, i dati identificativi e tecnici della macchina, nonché la dichiarazione del costruttore;
-Completa la Dichiarazione di conformità la data e la firma;
- rappresenta una formale assunzione di responsabilità della conformità della macchina ai requisiti essenziali applicabili da parte del fabbricante o del suo mandatario.
Una eccezione esiste per le **macchine ad alto rischio**, per le quali è necessario l'intervento di un organismo notificato esterno che ne attesti la conformità.

Marcatura CE

All'interno dell'Unione Europea un macchinario nuovo, anche se di provenienza extracomunitaria, può essere commercializzato e messo in servizio solo se provvisto della marcatura CE

CONCLUSIONE

Una macchina priva della marcatura CE, della Dichiarazione di conformità della macchina, del libretto di uso e manutenzione, della dichiarazione di conformità della messa in esercizio della macchia sulla rete elettrica della scuola ai sensi del D.M. 37/08, deve essere immediatamente disattivata, scollegata dalla rete elettrica e messa fuori esercizio.

CIRCOLARE INIZIO ANNO
(si consiglia di ripetere la circolare a dicembre e a marzo)

NORME di SICUREZZA E COMPORTAMENTALI
D.lgs. 81/2008

DISPOSIZIONI GENERALI

Con la presente circolare vengono impartite le disposizioni generali a tutto il personale operante, anche occasionalmente, nella scuola; **ciascun docente** è impegnato *a promuoverne e ad esigerne il rispetto da parte degli studenti* consentendo loro, durante lo svolgimento dell'ordinaria attività didattica, **l'acquisizione di una mentalità di sicurezza e di assunzione di responsabilità** indispensabile in ogni ambito di lavoro e di svago. **Tutto il personale docente e non docente** è impegnato affinché la vita interna alla scuola sia improntata a serietà ed esemplarità.

Docenti e ATA, nell'ambito delle rispettive competenze, devono:
- Ricordare agli allievi le norme di comportamento di prevenzione generale ai fini della sicurezza.
- Verificare che gli allievi si attengano ai comportamenti previsti in caso di emergenza e siano a conoscenza dell'ubicazione delle vie di fuga, delle uscite di emergenza e del punto di ritrovo in caso di abbandono dell'edificio.
- Adoperarsi affinché l'attrezzatura antincendio sia facilmente raggiungibile senza intoppi ed il percorso verso l'esterno sia sgombro da qualsiasi ostacolo (banchi, zaini, ecc.).
- Dare specifiche istruzioni agli allievi, affinché eseguano le esercitazioni in sicurezza.
- Organizzare ogni attività affinché gli spazi siano sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti di ogni operatore.
- Portare a conoscenza del Dirigente Scolastico ogni eventuale incidente (avvenimento spiacevole che viene ad interrompere il normale svolgimento dell'attività), o ogni eventuale segno premonitore di infortunio (incidente con danni concreti alle persone;
- Le vie di fuga devono essere sempre praticabili e sgombre da qualsiasi materiale **(MAI INGOMBRARE LE VIE DI FUGA)**;
- Le porte di emergenza devono **essere sempre mantenute agibili (MAI BLOCCARE UNA PORTA DI EMERGENZA);**
- I pavimenti non debbono essere mai ingombri di oggetti e materiali di non immediato utilizzo; apparecchiature, contenitori, cavi che, per esigenze tecniche dovessero essere posti sul pavimento, devono essere opportunamente e visivamente segnalati.
- Le scale, i corridoi e gli spazi antistanti le vie di fuga debbono sempre essere tenuti sgombri.

- I mezzi antincendio (manichette ed estintori), i comandi elettrici, le cassette di pronto soccorso, i cartelli segnalatori debbono sempre essere mantenuti in efficienza, pronti all'uso, immediatamente accessibili.
- L'elenco dei numeri telefonici di emergenza deve essere posto in evidenza accanto al telefono.
- Controllare che tutti i punti luce (prese ed interruttori) non presentino deterioramenti pericolosi.
- Provvedere ad eliminare, o rendere comunque innocui, spigoli vivi.
- Controllare ed eventualmente rimuovere chiodi o sporgenze pericolose all'altezza dei ragazzi.
- Controllare che i termosifoni siano efficienti e in particolare siano muniti delle prescritte manopole.
- Controllare che i pavimenti non presentino rotture che costituiscono cause di inciampo e comunque provvedere a coprire o isolare il punto pericoloso e successivamente a segnalarlo all'ufficio di segreteria per la comunicazione all'ufficio manutenzione.
- Verificare la funzionalità, l'idoneità e l'igiene degli attrezzi ginnici e dei giochi all'aperto, provvedendo a segnalare la necessità di riparazione o di rimozione.
- Le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e protezione, i guasti alle strutture, nonché le condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza debbono essere subito segnalati alla vista con appositi accorgimenti (es. nastro rosso e bianco), se necessario, ed essere comunicati alla segreteria che provvederà ad inoltrare le richieste di intervento all'Ufficio manutenzione edifici scolastici del Comune.
- Evitare ogni accumulo di materiale in disuso in sgabuzzini, nei depositi e negli archivi; i materiali debbono essere riposti in modo da consentire facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 90 cm.
- Rispettare le indicazioni dei cartelli segnalatori; non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza; non togliere o sorpassare le barriere che impediscono i passaggi pericolosi.
- Sopra gli armadi non devono essere presenti scatoloni, scatole, oggetti, giochi o altro materiale che possa facilmente cadere o comporti l'impossibilità di pulire la parte superiore del' armadio.
- Tutti gli armadi devono essere fissati a muro;
- **In tutti i locali della scuola, compresi i cortili, è VIETATO FUMARE.**
- **Tutti i giochi presenti nella scuola dell' infanzia devono essere periodicamente lavati ed igienizzati eliminando tutto ciò che è realizzato in tessuto o peluche al fine di evitare annidamento di acari.**

MISURE DI PREVENZIONE PER L'ALCOLDIPENDENZA

E' vietato assumere alcolici in ogni luogo e in ogni tempo di lavoro.

È altresì vietato assumere alcolici prima di iniziare l'attività lavorativa, anche se al di fuori dell'orario di lavoro, in quanto gli effetti di tale assunzione possono comportare

un rischio infortunistico aggiuntivo, tenendo conto dei tempi che l'organismo impiega per lo smaltimento dell'alcol (2 ore circa per smaltire 1 unità alcolica).
Il riscontro di una alcolemia positiva comporterà comunque un temporaneo allontanamento dalla mansione, a seguito di un giudizio di non idoneità temporanea.

DISPOSIZIONI IN SITUAZIONI PARTICOLARI DI RISCHIO

Rischio elettrico

Il Dirigente deve assicurare, con la partecipazione attiva e consapevole di ciascuno, il perfetto funzionamento dell 'impianto elettrico; il personale deve comunque utilizzare tutte le precauzioni necessarie tra le quali si esemplificano le seguenti:

I sussidi didattici ricadono sotto la diretta responsabilità della scuola, pertanto:
Prima di usare qualsiasi apparecchiatura elettrica controllare che non vi siano cavi, spine, prese di corrente ed altri particolari elettrici senza opportuna protezione o con parti deteriorate; tutte le apparecchiature debbono essere fornite del marchio IMQ o CE e spina con messa a terra (tre spinotti o spina tonda tedesca); **gli apparecchi non a norma vanno immediatamente segnalati in Segreteria e ritirati dall'uso.**

Le spine degli apparecchi e le prese debbono essere congruenti: sono vietati adattatori (es. da spina tonda a normale, da grande a piccola o da piccola a grande). **Vige la norma di: una spina = una presa, congruente con la spina, fissa a parete.**

Le norme di sicurezza non consentono di collegare fra loro più spine con adattatori a due o più vie o spine e prese non congruenti. I grappoli di triple sono pericolosissimi e possono provocare surriscaldamenti, contatti accidentali, incendi; occorre utilizzare, fino alla messa in opera di prese fisse a muro, ciabatte con interruttore on/off e contrassegnate dal marchio IMQ/CE e fissate saldamente a muro.

Eventuali, e non consigliate, prolunghe debbono essere munite del marchio IMQ/CE.
Non toccare mai le apparecchiature elettriche con le mani bagnate o se il pavimento è bagnato.

Disinserire le spine dalle prese afferrando l'involucro esterno e non il cavo.

Non fare collegamenti di fortuna.

Per disattivare uno strumento, prima azionare il suo interruttore e poi disinserire la spina.

Le apparecchiature elettriche non debbono essere maneggiate dagli allievi se non sotto la diretta responsabilità dei docenti

Al termine delle attività didattiche e del lavoro d'ufficio, ricordarsi di spegnere tutte le apparecchiature elettriche.

E' vietato utilizzare e tenere apparecchi elettrici che non siano di proprietà della scuola ivi compresi fornelli, stufette, scaldavivande o materiali infiammabili.

Tutte le macchine devono avere disponibile i libretto di uso e manutenzione**;**

I lavori da eseguire sugli impianti elettrici devono essere preventivamente autorizzati dall' Ente Proprietario;

Previa autorizzazione da parte dell' Ente proprietario, se presenti macchine distributrici di bevande o alimenti, esse devono essere collegate alla rete elettrica mediante presa fissa a muro congruente con la spina e con un differenziale a monte della presa. Occorre, inoltre che la ditta produca in originale: il certificato di conformità alla normativa europea indicante il n° di matricola dell' apparecchio che andrà affisso, in copia, sul fianco della macchina; il certificato di conformità elettrica ai sensi del D.M. 37/2008; un piano di manutenzione periodica sia dal punto di vista elettrico sia igienico. La scuola esercita la vigilanza. Le macchine devono essere collaudate anche in riferimento alla loro messa in esercizio conformemente alle norme elettriche in vigore;

Previa autorizzazione da parte dell' Ente proprietario, tutte le macchine: computer, fax, fotocopiatrici, lim, videoproiettori, ecc., devono essere collegate alla rete elettrica mediante presa fissa a muro congruente con la spina. Occorre, inoltre che la ditta produca in originale: il certificato di conformità alla normativa europea indicante il n° di matricola dell' apparecchio che andrà affisso, in copia, sul fianco della macchina; il certificato di conformità elettrica ai sensi del D.M. 37/2008; un piano di manutenzione periodica sia dal punto di vista elettrico sia igienico. Le macchine devono essere collaudate anche in riferimento alla loro messa in esercizio conformemente alle norme elettriche in vigore;

In caso di dubbio sulla funzionalità delle apparecchiature collegate alla rete elettrica si deve predisporre la disattivazione della macchina dalla rete elettrica e la messa in evidenza di un cartello "fuori servizio".

Rischio chimico (materiali di laboratorio materiali di pulizia)

E' necessario rispettare anzitutto le norme igieniche fondamentali:

a. Ogni giorno effettuare un'accurata pulizia di aule, corridoi, palestra, laboratori, assicurando l'indispensabile ricambio d'aria;

b. Pulire i servizi igienici almeno due volte al giorno utilizzando strumenti (guanti, panni, ecc.) destinati esclusivamente a quei locali;

Per tutte le operazioni di pulizia attenersi scrupolosamente alle modalità operative descritte nella Procedura di Esecuzione Pulizie, allegata al Documento di Valutazione

dei Rischi dell'Istituto Comprensivo. *Ricordare che i detersivi e i prodotti per la pulizia utilizzati nell'Istituto assolvono egregiamente il loro compito se usati correttamente; l'uso improprio può dar origine invece a reazioni indesiderate.* I detersivi, pur essendo indispensabili, devono essere utilizzati con la massima attenzione, in quanto l'uso improprio può provocare effetti indesiderati. **Pertanto prima di utilizzare un prodotto è necessario leggere attentamente le istruzioni riportate sull'etichetta; infatti solo un uso corretto non provoca nessun rischio alla propria salute e a quella di terzi.** L'etichetta di un prodotto serve proprio a conoscere il grado di pericolo che esso ha se non usato correttamente. Occorre ricordare inoltre di:

- Rispettare le dosi consigliate dalle istruzioni.
- I prodotti concentrati devono essere diluiti nelle percentuali stabilite dalle etichette.
- Utilizzare i prodotti per gli usi specifici cui sono destinati.
- Per nessun motivo miscelare più prodotti in quanto possono provocare reazioni indesiderate sviluppando gas asfissianti o tossici.
- Non trasferire mai un detersivo o un acido da un contenitore ad un altro su cui sia riportata una dicitura diversa da quella del contenuto immesso.
- Riporre i contenitori sempre chiusi con il proprio tappo.
- I prodotti tossici, nocivi o corrosivi, ma anche i prodotti per la pulizia, devono essere riposti con la massima cura in luoghi inaccessibili a terzi, chiusi a chiave.
- Non lasciare bombolette spray ecc. vicino a fonti di calore, in quanto possono infiammarsi e/o esplodere.
- **LE SCHEDE TOSSICOLOGICHE DEI PRODOTTI DEVONO ESSERE A DISPOSIZIONE PER LA CONSULTAZIONE IN OGNI PLESSO.**
  Il personale addetto alle pulizie utilizzerà sempre i dispositivi di protezione personale (guanti, mascherine, camici, scarpe antiscivolo) forniti dall'Istituto.

Rischio fuoco

- E' vietato tenere liquidi infiammabili in recipienti di vetro.
- E' vietato usare stufe elettriche o riscaldatori con resistenze a vista, fornelli o stufe a gas, fiamme libere, stufe a kerosene, tranne nei luoghi all'uopo destinati e con attrezzature fornite e di proprietà della scuola..
- Le bombolette spray contenenti infiammabili devono essere conservate lontano dalle fonti di calore come raggi del sole o termosifoni.
- I sussidi ed i materiali di facile consumo debbono essere conformi alla normativa vigente in materia igienico sanitaria e di sicurezza.
- Eventuali liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessaria (non superiore a venti litri per ogni edificio scolastico), per esigenze igienico sanitaria e per attività didattica; tale materiale deve essere custodito in armadio metallico chiuso a chiave ed i contenitori posti in vaschetta di raccolta in caso di perdita dei contenitori.
- **E' vietato fumare sia all' interno degli edifici sia nelle aree pertinenziali esterne**.

- Non lasciare nelle aule, al termine della giornata, materiali infiammabili (cestini pieni di carta, polistirolo, legno etc.).
- **Ricordare che il numero di chiamata dei Vigili del Fuoco è il 115.**

Utilizzo attrezzature

Il D.lgs. 81/08 definisce (art. 69) attrezzatura "qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto**, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo,** destinato ad essere usato durante il lavoro" e prevede (art. 71) che le attrezzature messe a disposizione siano adeguate all'attività da svolgere ed idonee ai fini della sicurezza e della salute. Pertanto si devono rispettare le seguenti disposizioni:

- Attenersi alle istruzioni del manuale a corredo della macchina per l'utilizzo e la manutenzione delle attrezzature;
- Segnalare sempre con cartelli di divieto, di prescrizione o di avvertimento, ogni condizione di pericolo e provvedendo, se necessario, alla disattivazione dalla rete elettrica;
- L'uso degli attrezzi sportivi, dei sussidi didattici e di altro materiale a scopo didattico va rapportato all'autonomia ed all'abilità maturate dagli alunni. Evitare l'uso improprio e non controllato di attrezzi, sussidi, materiali e sostanze.
- Usare forbici con punte arrotondate.
- La progettazione delle attività motorie deve tener conto dei seguenti parametri : autonomia e abilità maturate dagli alunni, età , spazi a disposizione, rischi probabili, stato fisico degli alunni, caratteristiche del locale, della pavimentazione, dell'equipaggiamento e di ogni altro elemento che possa rappresentare pericolo per l'incolumità degli allievi.
- Le vernici e i contenitori di vetro devono essere manipolati solo dagli adulti.
- Per le attività manuali ed artistiche usare obbligatoriamente sostanze atossiche.

Segnalare sempre al Dirigente ogni esigenza di sicurezza degli impianti e delle attrezzature.

Uso dei videoterminali

1. Tutto il personale (insegnanti, assistenti amministrativi e allievi) devono utilizzare l'attrezzatura munita di videoterminali per un tempo inferiore a tre ore consecutive giornaliere, **PROVVEDENDO AD EFFETTUARE LE OPPORTUNE PAUSE** e seguendo le disposizioni affisse in ciascun luogo dotato di videoterminali (laboratori, segreteria, uffici.)

2. L'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da farfallamento o da altre forme di instabilità; i caratteri devono avere una buona definizione, essere di grandezza sufficiente e chiari.

3. Lo schermo deve essere orientabile, inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore; non deve avere riflessi e riverberi che possono causare molestia.

4. E' necessario uno spazio sufficiente che permetta all'operatore una posizione comoda; il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente ed essere di dimensioni sufficienti.
5. I docenti che utilizzano il laboratorio di informatica o altri laboratori dove si utilizzano computer devono istruire gli studenti sulle norme comportamentali da tenere durante la lezione;

Rischio scale

Tale rischio riguarda il lavoratore che per svolgere la sua mansione fa uso di scale non fisse. Il lavoratore in questione deve avere a disposizione scale adeguate al lavoro da svolgere, in particolare egli deve usare sempre:

- scale la cui altezza gli permetta di operare comodamente senza sporgersi o allungarsi pericolosamente;
- scale stabili che abbiano listelli perfettamente stabili;
- scale che abbiano dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori.

Le operazioni in altezza, oltre il terzo gradino, devono essere effettuate con l'assistenza di un collega; inoltre non bisogna mai effettuare lo spostamento di una scala quando su di essa può trovarsi un lavoratore in opera.

E' prescritto che le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di una catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite prestabilito per la sicurezza: inoltre, per garantire stabilità della posizione di lavoro fin sugli ultimi gradini, la scala deve terminare con una piccola piattaforma con i montanti prolungati di almeno 60-70 cm al di sopra di essa.

La movimentazione manuale dei carichi

Le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico effettuata da uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, disporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, possono provocare delle lesioni dorso-addominali.
E' necessario adottare tutte le misure per evitare la movimentazione manuale dei carichi; quando ciò non è
possibile occorre essere forniti di mezzi adeguati allo scopo di ridurre al minimo il rischio.
È severamente vietato, per qualsivoglia motivazione, gettare oggetti dalle finestre e/o dalle scale.

La movimentazione manuale dei carichi può essere effettuata alle seguenti condizioni:

1. Il carico deve essere inferiore ai 30 Kg per gli uomini
2. Il carico deve essere inferiore ai 25 Kg per le donne
3. Il carico non deve essere ingombrante o difficile da afferrare.
4. Il carico non deve essere in equilibrio instabile.

5. Il carico deve essere collocato in modo tale da poter essere maneggiato senza contorsioni o posizioni pericolose per il lavoratore.

ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA E TABELLA INCARICHI

Docenti ed Ata devono prendere visione ed interiorizzare quanto decritto nella tabella degli incarichi per la sicurezza al fine di mettere in atto tutte le azioni previste sia nel quotidiano sia in occasione di gestione di un' emergenza.

PREPOSTI

Definizione: 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**

Chi è il PREPOSTO:

Non è necessario alcun atto formale di nomina da parte del DS, essendo tale figura individuabile già sulla base dei compiti concretamente svolti dal lavoratore. L' elenco dei delle persone individuate come preposti indicante, per ognuno di questi, l' area di pertinenza ove esercitare tale ruolo è pubblicata sul sito unitamente all' organigramma e alla tabella della mansioni.

I COORDINATORI ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

Provvedono alla compilazione dei registri dei controlli periodici, documento che deve essere sempre tenuto aggiornato e disponibile per controlli e verifiche.

GLI ADDETTI ALL' EVACUAZIONE FUORI DALLE AULE
(TUTTI I COLLABORATORI SCOLASTICI)

Cosi come descritto nella tabella degli incarichi presente in ogni edificio hanno il compito nel quotidiano e nell'emergenza di:

"controllare quotidianamente la praticabilità delle vie d'uscita e la funzionalità delle porte **PRIMA** dell'inizio delle lezioni; diffusione dell'ordine di evacuazione classe per classe, apertura delle porte di emergenza, controllo dei flussi di esodo, controllo che non vi sia più nessuno nell'area assegnata dopo lo sfollamento";

DOCUMENTAZIONE DA EVERE IN OGNI PLESSO

1. **Documento di valutazione dei rischi;**
2. **Registro degli infortuni;**
3. **Piano di emergenza ed evacuazione;**
4. **Registro dei controlli periodici antincendio e primo soccorso;**

5. **Piano di primo soccorso;**
6. **Organigramma e tabella degli incarichi per la sicurezza;**
7. **Schede di consegna dei D.P.I. controfirmate dal Dirigente e dal lavoratore;**
8. **Attestati di formazione;**
9. **Planimetrie di esodo distribuite nei corridoi, nelle aree comuni, nelle aule, laboratori e palestra;**
10. **Modulo di evacuazione in ogni classe;**
11. **Nominativi degli apri fila e chiudi fila in ogni classe;**

Le norme esplicitate nella presente comunicazione valgono per ogni sussidio e materiale utilizzato a scuola, ancorché di proprietà privata o fornito alla scuola dalla famiglia.

Coloro che rilevino carenze di ordine organizzativo e materiale, all'interno della scuola, sono invitati a comunicarlo al Dirigente, affinché vengano assunti i provvedimenti necessari.

ELENCO DEI PREPOSTI PER AREE DI COMPETENZA

AMMINISTRAZIONE: D.S.G.A.

PALESTRA: TUTTI I DOCENTI IN SERVIZIO CHE UTILIZZANO LA PALESTRA

LABORATORI-BIBLIOTECA: TUTTI I DOCENTI IN SERVIZIO CHE UTILIZZANO I LABORATORI, BIBLIOTECA, AREE E LUOGHI DIVERSI DALLE AULE

SEDE CENTRALE: I COLLABORATORI DEL DIRIGENTE IN SERVIZIO

PLESSI: FIDUCIARIO DEL DIRIGENTE

OSSERVANZA DEL DIVIETO DI FUMO: COLLABORATORI DEL DIRIGENTE E FIDUCIARI DEI PLESSI

IN AULA: DOCENTI IN SERVIZIO

NELLE AREE COMUNI: COLLABORATORI SCOLASTICI IN SERVIZIO

COMUNICAZIONE PEC DEL 30.04.2015

All' attenzione

del **Dirigente scolastico**

SEDE

Oggetto: Macchine erogatrici di bevande ed alimenti in uso negli edifici scolastici.

L' installazione di macchine distributrici di bevande ed alimenti per adulti deve essere eseguita secondo la normativa attuale sulle sicurezza con particolare riferimento alla parte elettrica ed igienica che sintetizzo:

1. La ditta esecutrice ponga in opera, a monte della presa (senza riduttore ma con la spina direttamente nella presa a muro), un differenziale a protezione delle macchine;
2. La macchina venga collegata all' impianto di messa a terra della scuola;
3. La macchina sia stabile e senza possibilità di ribaltamento;
4. La ditta installatrice rilasci idonea certificazione elettrica che garantisca la messa in esercizio su un impianto esistente a norma;
5. La ditta produca il certificato di conformità della macchina alla normativa europea (una copia del certificato deve essere apposto sul fianco della macchina);
6. La ditta produca il libretto di uso e manutenzione che deve essere sempre disponibile nei pressi della macchina;
7. Le macchine vengano mantenute in efficienza a mezzo di un programma di manutenzione periodica che preveda, oltre alle verifiche di tipo elettrico (vedi integrità dei cavi, ecc.), anche la pulizia ed igiene dell' apparecchiatura; il programma deve essere consegnato a scuola.
8. La macchina deve essere collocata in posizione tale da non ingombrare le vie di esodo;
9. Sia posta in un luogo accessibile ai soli adulti e sorvegliata.

Salvo ulteriori comunicazioni.

architetto Federico Biagini