

Ing. ROSSELLA DEL REGNO

via Adamo Forrunato, 57 – Fisciano località Penta (SA) c.a.p. 84084

via 6 Settembre 1860, 24 – Salerno c.a.p. 84128

cell. 347.8839411

mail: r.delregno@gmail.com

Codice fiscale DLR RSL 83P47 H703N

P.IVA 04891250658

*Sicurezza sui luoghi di lavoro (aziende e cantieri) - Progettazione - Direzione Lavori - Calcolo strutturale - Prevenzione Incendi*

Al Dirigente Scolastico  
I.C. Statale di Pellezzano  
dott.ssa Giovanna Nazzaro  
via Nicola Russo  
c.a.p. 84080 Pellezzano (SA)

Pellezzano,

Oggetto: consegna aggiornamento Documento Valutazione dei Rischi a.s. 2015/2016 e relativi allegati

La sottoscritta Rossella Del Regno, designata R.S.P.P. presso il Vostro Istituto, consegna in data odierna l'aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.), redatto in collaborazione con la S.V. e il R.L.S.

Con la presente la sottoscritta coglie l'occasione per informare la S.V. della necessità di:

1. rinnovare l'invito al personale tutto a prendere visione del Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) a.s. 2013/2014 e dei successivi aggiornamenti, allegati inclusi;
2. rinnovare l'invito ai collaboratori scolastici a prendere visione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati per le pulizie allegate al Documento di Valutazione dei Rischi a.s. 2015/2016 e ai successivi aggiornamenti. In caso di introduzione, anche nel corso dell'anno scolastico, di nuove sostanze, siano esse prodotti per le pulizie che sostanze da utilizzare nei laboratori didattici, darne tempestiva comunicazione in forma cartacea alla sottoscritta;
3. ricordare al personale di provvedere ad una corretta tenuta del registro dei controlli periodici, del registro dei controlli delle attrezzature, delle schede di miglioramento delle misure preventive e dei presidi di primo soccorso secondo i moduli in allegato al D.V.R. a.s. 2013/2014;
4. provvedere all'integrazione della segnaletica di emergenza.

Allegati:

1. Aggiornamento del Documento di Valutazione Dei Rischi a.s. 2015/2016 e relativi allegati.

Cordialmente,

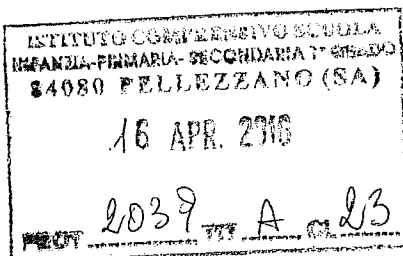
Il R.S.P.P.

(ing. Rossella Del Regno)

Per presa visione:

Il Dirigente Scolastico

(dott.ssa Giovanna Nazzaro)





ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail [SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT)

posta certificata: [SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT)

[www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it](http://www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it)

C.F.95146400650

SAIC8BH007

## AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ai sensi dell'art. 17 comma 1 lettera a) e dell'art. 28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

a.s. 2015/2016

Pellezzano, 16/04/2016

Il Datore di Lavoro  
(dott.ssa Giovanna Nazzaro)

Giovanna Nazzaro

*Firme di competenza ai soli fini della prova della data*

Pellezzano, 16/04/2016

**IL DATORE DI LAVORO**

Giovanna Mazzaro  
(dott.ssa Giovanna Nazzaro)

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Rossella Del Regno  
(ing. Rossella Del Regno)

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

Rocco Aliberti  
(sig. Rocco Aliberti)

*Le informazioni contenute nel presente documento costituiscono materiale riservato. Ne è vietata la riproduzione o la diffusione, anche parziale, con qualsiasi mezzo ed in qualsiasi forma.*

## INDICE

1. RELAZIONE INTRODUTTIVA.....	6
1.1. Obiettivi e scopi.....	6
1.2. Contenuti.....	6
1.3. Definizioni ricorrenti.....	7
2. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO.....	9
2.1. Notizie generali.....	9
2.2. Attività e dati occupazionali.....	9
2.3. Organigramma per la prevenzione.....	16
2.4. Personale, ditte appaltatrici e prestatori d'opera esterni.....	16
3. SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ALL'INTERNO DELL'ISTITUTO.....	17
3.1. Organigramma - ruoli e responsabilità.....	17
3.1.1. Obblighi del Datore di Lavoro.....	17
3.1.2. Obblighi dei Preposti.....	18
3.1.3. Obblighi dei Lavoratori.....	19
3.1.4. Obblighi del Medico Competente (ove nominato).....	19
3.2. Organigramma per la prevenzione - Istituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione.....	20
3.3. Servizio di Prevenzione e Protezione.....	20
3.3.1. Compiti del Servizio di Prevenzione e Protezione.....	20
4. METODOLOGIA UTILIZZATA NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	21
4.1. CONSIDERAZIONI GENERALI.....	21
4.2. Individuazione dei fattori potenziali di rischio.....	22
4.3. Analisi della documentazione e delle certificazioni.....	22
4.4. Analisi delle attività lavorative e delle procedure.....	22
4.5. Analisi dell'ambiente di lavoro.....	23
4.6. Individuazione delle persone esposte.....	23
5. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA.....	25
<i>    Criterio di valutazione rischi non normati.....</i>	25
<i>    Criterio di valutazione rischi normati.....</i>	27
<i>    Movimentazione manuale dei carichi.....</i>	27
<i>    Videoterminali.....</i>	28
<i>    Esposizione al rumore.....</i>	29
<i>    Esposizione agli infrasuoni.....</i>	30
<i>    Esposizione agli ultrasuoni.....</i>	31
<i>    Esposizione a vibrazioni.....</i>	31
<i>    Esposizione a campi elettromagnetici (CEM).....</i>	34
<i>    Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA).....</i>	36
<i>    Microclima.....</i>	37
<i>    Esposizione ad agenti chimici.....</i>	37
<i>    Rischio chimico per la sicurezza.....</i>	42
<i>    Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni.....</i>	47
<i>    Esposizione all'amianto.....</i>	51
<i>    Esposizione ad agenti biologici.....</i>	54
<i>    Atmosfere esplosive (ATEX).....</i>	55
<i>    Incendio.....</i>	56
<i>    Scariche atmosferiche.....</i>	58
<i>    Ambienti confinati.....</i>	63
<i>    Lavori monotoni e ripetitivi.....</i>	63
<i>    Ergonomia.....</i>	63
<i>    Illuminazione.....</i>	64
<i>    Sicurezza alimentare.....</i>	64
<i>    Recipienti in pressione.....</i>	64
<i>    Macchine.....</i>	64
<i>    Rischi psicosociali.....</i>	65
<i>    Stress lavoro-correlato (SLC).....</i>	65
<i>    Lavoratrici madri.....</i>	66
<i>    Alcol e droga.....</i>	68
<i>    Fattori di pericolo esterni verso l'interno e viceversa.....</i>	68
6. ANALISI DEI LUOGHI DI LAVORO.....	69
1.1. Stabilità e solidità.....	69
1.2. Altezza, cubatura e superficie.....	70

1.3 Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali, scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico.....	71
1.4 Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi.....	72
1.5 Vie e uscite di emergenza.....	73
1.6 Porte e portoni.....	74
1.7 Scale.....	75
1.8 Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni.....	75
1.9 Microclima.....	75
1.10 Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro.....	76
1.12 Spogliatoi e armadi per il vestiario.....	77
1.13 Servizi igienico assistenziali.....	77
1.14 Dormitori.....	77
2) Presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi.....	77
3) Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos.....	77
4) Misure contro l'incendio e l'esplosione.....	77
5) Disposizioni relative alle aziende agricole.....	78
Esito dell'analisi e della valutazione.....	78
7. ANALISI DELLE MACCHINE E ATTREZZATURE.....	80
Usa delle attrezzature di lavoro.....	80
Requisiti di sicurezza.....	80
Controlli e registro.....	80
Informazione e formazione.....	81
Macchine.....	81
Attrezzature.....	81
Strumenti di uso comune per lo svolgimento delle attività didattiche.....	81
Distruggi documenti.....	81
Attrezzature per ufficio di uso comune.....	82
Personal computer (Pc).....	82
Stampante.....	83
Scanner.....	84
Telefono.....	84
Fax.....	84
Fotocopiatrice.....	85
Scala a mano/scaleo.....	86
Attrezzature per uso domestico.....	86
Carrello per la raccolta dei rifiuti.....	86
Attrezzature per le pulizie di uso comune.....	87
Attrezzature manuali di uso comune.....	88
Attrezzature per uso domestico.....	88
Lavagna interattiva multimediale (LIM).....	89
Videoproiettore.....	90
Forno per la cottura di manufatti ceramici.....	91
Lavagna.....	91
Attrezzature ginniche.....	92
Strumenti musicali.....	93
Attrezzature comuni da laboratorio.....	93
Apparecchiature elettroniche.....	94
8. ANALISI DELLE ATTIVITÀ E FASI DI LAVORO.....	95
9. SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI.....	111
Prima dell'attività.....	111
Durante l'attività.....	111
Dopo l'attività.....	111
Pronto soccorso e misure di emergenza.....	111
Sorveglianza sanitaria.....	111
Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).....	111
Riconoscimento delle sostanze pericolose nei prodotti chimici.....	111
Simbologia, frasi di rischio e consigli di prudenza.....	112
10. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (d.p.i.).....	117
11. SORVEGLIANZA SANITARIA.....	119
12. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE.....	120
13. SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	120
14. METODOLOGIA DI DEFINIZIONE DEL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO.....	122
15. CONTENUTI DEL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO.....	123

Programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza .....	123
<i>Priorità di attuazione delle misure</i> .....	123
<i>Luoghi di lavoro</i> .....	124
<i>Informazione e formazione</i> .....	127
16. ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE CERTIFICAZIONI .....	132
17. GESTIONE DELL'EMERGENZA.....	134
18. MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO DELLE MISURE DI PREVENZIONE .....	134
19. MISURE DI PREVENZIONE AGGIUNTIVE SPECIFICHE IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA DEGLI ALUNNI FREQUENTANTI L'ISTITUTO.....	135
20. LA SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI A SCUOLA .....	135
21. IL CANTIERE NELLA SCUOLA.....	136
22. LA SICUREZZA NEGLI APPALTI.....	136
Concessione in uso dei locali scolastici.....	137
23. AGGIORNAMENTO ALLEGATI.....	138
24. SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO .....	138

## **1. RELAZIONE INTRODUTTIVA**

### **1.1. Obiettivi e scopi**

Il presente documento, redatto ai sensi del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ha lo scopo di effettuare una valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e la sicurezza degli occupanti i plessi dell'Istituto Comprensivo Statale di Pellezzano (di seguito denominato per convenzione semplicemente Istituto), finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare un programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

Essendo le problematiche analoghe per tutti i plessi componenti l'Istituto: Coperchia Via N. Russo, 1 (Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Uffici Amministrativi); Capezzano Via Amendola (Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria); Capezzano Via Della Quercia (Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria); Cologna Via A. Moro, 1/Via Stella (Scuola dell'Infanzia); Capriglia Via S. Amato/Piazza Spirito Santo (Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria); Pellezzano Piazza G. Di Vittorio, 1 (Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola dell'Infanzia); Pellezzano Via A. Vitale/Via Falcone (Scuola Primaria); Capezzano Via Fravita (Scuola Secondaria di Primo Grado), si è ritenuto opportuno procedere alla redazione di un unico Documento di Valutazione dei Rischi, specificando, laddove necessario (es. segnalazioni specifiche), il plesso di riferimento.

Parte integrante e sostanziale del documento sono gli allegati che consentono di analizzare e monitorare periodicamente gli ambienti di lavoro e le lavorazioni.

### **1.2. Contenuti**

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- la relazione sulla valutazione di tutti i pericoli e i rischi ad essi associati (riscontrati a seguito dei sopralluoghi effettuati in tutti i plessi componenti l'Istituto, oltre che da quanto si evince dai documenti agli atti e dalle segnalazioni, verbali e scritte, inerenti agli aspetti connessi alla sicurezza e alla salute dei lavoratori) nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali (d.p.i.) adottati, a seguito della valutazione di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- il programma delle misure ritenute più idonee al fine di garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure e delle figure preposte all'attuazione delle misure da mettere in atto;
- l'indicazione del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e del Medico Competente (laddove presente), che hanno partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni, che eventualmente espongono i lavoratori della struttura a rischi specifici, per le quali è richiesta una riconosciuta capacità professionale, una specifica esperienza, un'adeguata formazione e addestramento.

Nel rispetto delle indicazioni previste dalle specifiche normative sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed in armonia con quanto definito dalle Linee Guida di provenienza comunitaria, dalla Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07 Agosto 1995, dalle Linee Guida emesse dall'ISPESL e dalle Linee Guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:

- individuare i lavoratori così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- individuare le singole fasi lavorative in cui ciascun lavoratore è impegnato;
- individuare i rischi cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti;
- individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti;
- analizzare e valutare i rischi a cui ogni singolo lavoratore è esposto;
- ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile;
- analizzare e valutare i rischi residui, comunque presenti anche dopo l'attuazione di tutto quanto sopra previsto, al fine di pervenire ad un grado di sicurezza accettabile;
- identificare eventuali d.p.i. necessari a garantire un adeguato grado di sicurezza.

Si tiene a precisare che il presente documento non è stato, dunque, predisposto unicamente al fine di ottemperare alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ma affinché esso possa essere lo strumento principale per procedere all'individuazione delle procedure atte a mantenere nel tempo un sufficiente grado di sicurezza.

Si procederà alla rielaborazione del presente documento in caso di variazioni nell'organizzazione scolastica ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, ne manifesti la necessità.

### 1.3. Definizioni ricorrenti

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

**Rischio (R):** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione; il rischio (R) è funzione della magnitudo (M) del danno provocato e della probabilità (P) o frequenza del verificarsi del danno;

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

**Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un Datore di Lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi i familiari e gli addetti ai servizi domestici. 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 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 ed 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 alle 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 e integrazioni;

**Datore di Lavoro (DL):** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per Datore di Lavoro si intende il Dirigente al quale spettano i poteri di gestione ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il Datore di Lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

**Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal Datore di Lavoro pubblico o privato;

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

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

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

**Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP):** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., designata dal Datore di Lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi (SPP):** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

**Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP):** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., facente parte del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**Medico Competente (MC):** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., che collabora, secondo quanto previsto dall'articolo 29, comma 1 del suddetto D.Lgs., con il Datore di Lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al già citato decreto;

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

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

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



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

**Agente:** l'agente chimico, fisico o biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute;

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

**Buone prassi:** soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e la 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. 81/2008 e s.m.i., validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede ad assicurarne la più ampia diffusione;

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

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

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

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

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

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

## 2. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

### 2.1. Notizie generali

Istituzione scolastica: **Istituto Comprensivo Statale di Pellezzano**  
(Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di Primo Grado)

Indirizzo:

**Sede legale: via Nicola Russo, 7**  
**c.a.p. 84080 Pellezzano (SA)**

Plessi:

1. plesso di Via N. Russo, 1 - Coperchia che ospita la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e gli Uffici Amministrativi;
2. plesso di Via Amendola - Capezzano che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
3. plesso di Via Della Quercia - Capezzano che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
4. plesso di Via A. Moro, 1/Via Stella - Cologna che ospita la Scuola dell'Infanzia;
5. plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo - Capriglia che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
6. plesso di Piazza G. Di Vittorio, 1 - Pellezzano che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado e la Scuola dell'Infanzia;
7. plesso di Via A. Vitale/Via Falcone - Pellezzano che ospita la Scuola Primaria;
8. plesso di Via Fravita - Capezzano che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado.

Attività: **Educativo/Formativa**

Partita IVA/Codice Fiscale: **95146400650**

Telefoni, Fax e Mail:

tel. **089/566308** - fax **089/5683713** - e mail: **saic8bh007@istruzione.it** - PEC: **saic8bh007@pec.istruzione.it**

Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro: **dott.ssa Giovanna Nazzaro**

#### Indicazione orario di lavoro del personale operante nei locali della scuola:

Mansione: docente scuola materna in turno antimeridiano

Ora inizio: 8,00 - Ora fine: 13,00

Giorno chiusura scuola: **SABATO**

Mansione: docente scuola materna in turno pomeridiano

Ora inizio: 11,00 - Ora fine: 16,00

Giorno chiusura scuola: **SABATO**

Mansione: docente scuola primaria

Ora inizio: 8,30 - Ora fine: 13,30

Sabato: Ora inizio: 8,30 - Ora fine: 12,30

Giorno chiusura scuola: **DOMENICA**

Mansione: docente scuola secondaria

Orario: 18 ore settimanali articolate in turni non fissi

Giorno chiusura scuola: **DOMENICA**

Mansione: ATA

Orario: 36 ore da contratto articolate in turni non fissi

Giorno chiusura scuola: **DOMENICA**

### 2.2. Attività e dati occupazionali

Gli occupanti l'Istituto risultano così suddivisi:

#### Personale

Mansione svolta	N. persone
Dirigenza servizi generali ed amministrativi	1
Assistenza amministrativa ed archiviazione	5
Insegnamento ed educazione	104
Pulizia, sorveglianza alunni e minuta manutenzione	16
Altro (es. ex LSU, ecc.)	5
<b>Totale persone</b>	<b>131</b>

Così suddivise:

<b>Elenco personale operante nell'Istituto</b>		
<b>Cognome e Nome</b>	<b>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ex LSU, altro, ecc.)</b>	<b>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</b>
1. Albano Giuseppe	Collaboratore Scolastico	Capezzano Scuola Secondaria di Primo Grado
2. Aliberti Domenica	Assistente Amministrativo	Coperchia - Uffici
3. Aliberti Luigia	Collaboratore Scolastico	Cologna Scuola Infanzia
4. Aliberti Rocco	Collaboratore Scolastico	Via Della Quercia Scuola Primaria
5. Allegretti Gennaro	Collaboratore Scolastico	Via Fravita Scuola Secondaria di Primo Grado
6. Califano Luisa	Assistente Amministrativo	Coperchia - Uffici
7. Costanzo Anna	Assistente Amministrativo	Coperchia - Uffici
8. D'amato Emiddio	Collaboratore Scolastico	Capezzano Scuola Secondaria di Primo Grado
9. D'Auria Giovanni	Collaboratore Scolastico	Coperchia Scuola Primaria
10. Erra Antonietta	Collaboratore Scolastico	Capezzano Scuola Secondaria di Primo Grado
11. Ferrara Paola	Collaboratore Scolastico	Pellezzano Scuola Infanzia
12. Gallo Michele	D.S.G.A.	Coperchia - Uffici
13. Iannone Silvana	Collaboratore Scolastico	Capezzano Via Della Quercia Scuola Infanzia
14. Leo Nevio	Collaboratore Scolastico	Pellezzano Scuola Secondaria di Primo Grado
15. Natella Angela Maria	Ex LSU Servizi Pulizia e Vigilanza	Itinerante
16. Ruggiero Grazia	Ex LSU Servizi Pulizia e Vigilanza	Itinerante
17. Pellegrino Lucia	Collaboratore Scolastico	Pellezzano Scuola Primaria
18. Pontillo Lucia	Assistente Amministrativo	Coperchia - Uffici
19. Rinaldi Annamaria	Collaboratore Scolastico	Coperchia Scuola Infanzia
20. Santoro Vincenzo	Collaboratore Scolastico	Via Della Quercia Scuola Primaria
21. Siano Adriana	Assistente Amministrativo	Coperchia - Uffici
22. Siglioccolo Margherita	Collaboratore Scolastico	Capriglia Scuola Infanzia e Primaria
23. Santoro Donato	Collaboratore Scolastico	Coperchia Scuola Primaria
24. Terrone Aniello	Collaboratore Scolastico	Capezzano Scuola Secondaria di Primo Grado
25. Volontaria assistente sociale	Ente Locale	Pellezzano Scuola Secondaria di Primo Grado
26. Volontario assistente sociale	Ente Locale	Pellezzano Scuola Secondaria di Primo Grado
27. Volontaria assistente sociale	Ente Locale	Pellezzano Scuola Primaria

28. Antinozzi Giulia	Docente Scuola dell'Infanzia	Capezzano Via Della Quercia
29. Barbato Adele	Docente Scuola dell'Infanzia	Coperchia
30. Bicchielli Sonia	Docente Scuola dell'Infanzia	Coperchia
31. Borsa Antonia	Docente Scuola dell'Infanzia	Via Amendola
32. Caramico Emilia	Docente Scuola dell'Infanzia	Pellezzano
33. Casaburi M. Antonietta	Docente Scuola dell'Infanzia	Pellezzano
34. Ciuffo Anna	Docente Scuola dell'Infanzia	Cologna
35. D'Arienzo Lucia	Docente Scuola dell'Infanzia	Via Della Quercia
36. De Cusatis Bianca	Docente Scuola dell'Infanzia	Via Della Quercia
37. De Sio Stefania	Docente Scuola dell'Infanzia	Coperchia
38. Ferrazzano Angela	Docente Scuola dell'Infanzia	Coperchia
39. Nappo Regina	Docente Scuola dell'Infanzia	Cologna
40. Niceforo Lucia	Docente Scuola dell'Infanzia	Via Amendola
41. Passarella Rosa	Docente Scuola dell'Infanzia	Capriglia
42. Pinto Gloria	Docente Scuola dell'Infanzia	Via Della Quercia
43. Romaniello Anna Maria	Docente Scuola dell'Infanzia	Coperchia
44. Ritrovato Maria Palma	Docente Scuola dell'Infanzia	Pellezzano
45. Sica Silvana	Docente Scuola dell'Infanzia	Tutti i plessi
46. Trevisone Francesca	Docente Scuola dell'Infanzia	Capriglia
47. Albano Angela	Docente Scuola Primaria	Via Amendola
48. Amatucci Anna Maria	Docente Scuola Primaria	Coperchia
49. Amodio Daniela	Docente Scuola Primaria	Capriglia
50. Attianese Clementina	Docente Scuola Primaria	Itinerante Pellezzano - Capriglia
51. Caiazza Laura	Docente Scuola Primaria	Capriglia
52. Coppola Carmelina	Docente Scuola Primaria	Pellezzano
53. Citro Anna	Docente Scuola Primaria	Coperchia
54. De Cristofaro Elvira	Docente Scuola Primaria	Coperchia
55. De Feo Teresa	Docente Scuola Primaria	Via Della Quercia
56. De Luca Giovanna	Docente Scuola Primaria	Itinerante Via Amendola - Capriglia - Via Della Quercia
57. De Vita Angiolina	Docente Scuola Primaria	Itinerante
58. Farace Olga	Docente Scuola Primaria	Pellezzano
59. Fiore Francesca	Docente Scuola Primaria	Via Della Quercia

60. Flauti Annalisa	Docente Scuola Primaria	Coperchia
61. Giachetta Anna	Docente Scuola Primaria	Itinerante Via Amendola - Coperchia
62. Granozio Carmela	Docente Scuola Primaria	Pellezzano
63. Intennimeo Antonella	Docente Scuola Primaria	Pellezzano
64. Iscaro Grazia	Docente Scuola Primaria	Coperchia
65. Labriola Anna	Docente Scuola Primaria	Pellezzano
66. Laudisio Marinella	Docente Scuola Primaria	Coperchia
67. Longobardi Anna	Docente Scuola Primaria	Coperchia
68. Maglianico Annunziata	Docente Scuola Primaria	Itinerante Pellezzano - Capriglia
69. Mangieri Angela	Docente Scuola Primaria	Via Della Quercia
70. Maresca Antonietta	Docente Scuola Primaria	Pellezzano
71. Marigliano Angela	Docente Scuola Primaria	Via Della Quercia
72. Medaglia Rossella	Docente Scuola Primaria	Coperchia
73. Memoli Rosanna	Docente Scuola Primaria	Via Della Quercia
74. Memoli Savina	Docente Scuola Primaria	Via Della Quercia
75. Morretta Adele	Docente Scuola Primaria	Coperchia
76. Napoletano Immacolata	Docente Scuola Primaria	Coperchia
77. Napoletano Silvana	Docente Scuola Primaria	Capriglia
78. Pagano Maria Grazia	Docente Scuola Primaria	Coperchia
79. Palmieri Drusia	Docente Scuola Primaria	Itinerante
80. Pastore Anna Maria	Docente Scuola Primaria	Coperchia
81. Proto Patrizia	Docente Scuola Primaria	Capezzano Via Della Quercia
82. Racioppo Stefania	Docente Scuola Primaria	Coperchia
83. Risi Anna	Docente Scuola Primaria	Coperchia
84. Rizzo Filomena	Docente Scuola Primaria	Capezzano Via Della Quercia
85. Sabato Rosa	Docente Scuola Primaria	Coperchia
86. Salvato Cecilia	Docente Scuola Primaria	Coperchia
87. Senatore Claudia	Docente Scuola Primaria	Via Della Quercia
88. Sernicola Adriana	Docente Scuola Primaria	Itinerante
89. Severino Rosaria	Docente Scuola Primaria	Coperchia
90. Siciliano Carla	Docente Scuola Primaria	Itinerante Amendola - Coperchia
91. Terrinoni Patrizia	Docente Scuola Primaria	Capriglia

92. Tortorella Gerarda	Docente Scuola Primaria	Coperchia
93. Trivigno Maria	Docente Scuola Primaria	Via Amendola
94. Vitale Giuseppina	Docente Scuola Primaria	Coperchia
95. Zandolino Giuseppina	Docente Scuola Primaria	Itinerante Pellezzano - Capriglia
96. Albano Maria Rosaria	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
97. Barone Gerardo	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
98. Boniello Carmela Sost.	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
99. Buoninconti Maria	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
100. Caroniti Vincenzo	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
101. Catone Anna Rita	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
102. Cavallaro Vincenza	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano
103. Corniola Barbara	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
104. D'Arienzo Maria Rosaria	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
105. De Falco Giuliana	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano
106. Di Tella Lea	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
107. Esposito Giovanni	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
108. Giordano Licia	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
109. Giordano Modesta	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
110. Golia Anna	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano - Pellezzano
111. Granito Teresa	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano - Pellezzano
112. Guadagno Sofia	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano
113. Iuliano Maria Rosaria	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
114. La Corte Renato	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano - Pellezzano
115. Lepre Salvatore	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
116. Manzo Liliana	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
117. Marchioretto Adele	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
118. Marotta Loredana	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
119. Marraudino Maria Carmela	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
120. Pasquile Vincenza	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
121. Palumbo Osvaldo	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
122. Pisani Valeria	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
123. Potenza Antonio	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano

124. Rago Patrizia	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
125. Rago Raffaella	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano - Capezzano
126. Satriano Monica	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
127. Siano Assunta	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
128. Siciliano Celina	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Pellezzano
129. Siniscalchi Maria	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
130. Streppone Anna Luigia	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano
131. Tozzi Assunta	Docente Scuola Secondaria di Primo Grado	Capezzano

### **Nominativi delle responsabili di plesso**

Nominativo: Silvana Napoletano  
Plesso di Capriglia Scuola Primaria e Scuola dell'Infanzia

Nominativo: Anna Ciuffo/Regina Nappo  
Plesso di Cologna Scuola dell'Infanzia

Nominativo: Sonia Bicchielli  
Plesso di Coperchia Scuola dell'Infanzia

Nominativo: Grazia Iscaro  
Plesso di Coperchia Scuola Primaria

Nominativo: Rosaria D'Arienzo  
Plesso di Capezzano Scuola Secondaria di Primo Grado

Nominativo: Maria Antonietta Casaburi  
Plesso di Pellezzano Scuola dell'Infanzia

Nominativo: Antonella Maresca  
Plesso di Pellezzano Scuola Primaria

Nominativo: Sofia Guadagno  
Plesso di Pellezzano Scuola Secondaria di Primo Grado

Nominativo: Maria Trivigno  
Plesso di Via Amendola Scuola Primaria e Scuola dell'Infanzia

Nominativo: Bianca De Cusatis  
Plesso di Via Della Quercia Scuola dell'Infanzia

Nominativo: Francesca Fiore  
Plesso di Via Della Quercia Scuola Primaria

### **Nominativi dei responsabili di laboratorio**

#### ***Laboratorio informatico***

Responsabile Scuola Secondaria di Primo Grado Pellezzano: Guadagno S.  
 Responsabile Scuola Secondaria di Primo Grado Capezzano: D'Arienzo M.R.  
 Responsabile Scuola Primaria Pellezzano: Maresca A.  
 Responsabile Scuola Primaria Capriglia: Napoletano S.  
 Responsabile Scuola Primaria Coperchia: Iscaro G.  
 Responsabile Scuola Primaria Via Della Quercia: Mangieri A.  
 Responsabile Scuola Primaria Via Amendola: Trivigno M.

### **Laboratorio scientifico**

Responsabile Scuola Secondaria di Primo Grado Pellezzano: Tozzi A.  
Responsabile Scuola Secondaria di Primo Grado Capezzano: D'Arienzo M.R.  
Responsabile Scuola Primaria di Pellezzano: Maresca A.  
Responsabile Scuola Primaria di Capriglia: Napolitano S.  
Responsabile Scuola Primaria di Via Della Quercia: Mangieri A.

### **Laboratorio di ceramica**

Responsabile Scuola Secondaria di Primo Grado Capezzano: Pisani V.  
Responsabile Scuola Primaria Via Della Quercia: Fiore F.

### **Laboratorio musicale**

Responsabile Scuola Secondaria di Primo Grado Capezzano: S. Lepre

### **Alunni**

Totale alunni dell'Istituto: **850**

Così suddivisi:

- n. 25 unità per il plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Capriglia;
- n. 44 unità per il plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo che ospita la Scuola Primaria in località Capriglia;
- n. 18 unità per il plesso di Via A. Moro, 1/Via Stella che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Cologna;
- n. 57 unità per il plesso di Via N. Russo, 1 che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Coperchia;
- n. 185 unità per il plesso di Via N. Russo, 1 che ospita la Scuola Primaria in località Coperchia;
- n. 146 unità per il plesso di Via Fravita che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado in località Capezzano;
- n. 38 unità per il plesso di Piazza G. Di Vittorio che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Pellezzano;
- n. 49 unità per il plesso di Piazza G. Di Vittorio che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado in località Pellezzano;
- n. 69 unità per il plesso di Via A. Vitale/Via Falcone che ospita la Scuola Primaria in località Pellezzano;
- n. 22 unità per il plesso di Via Amendola che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Capezzano;
- n. 11 unità per il plesso di Via Amendola che ospita la Scuola Primaria in località Capezzano;
- n. 56 unità per il plesso di Via Della Quercia che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Capezzano;
- n. 130 unità per il plesso di Via Della Quercia che ospita la Scuola Primaria in località Capezzano.

### **Affollamento massimo dell'Istituto (somma del numero di alunni + personale docente e non docente operante in ogni plesso):**

- n. 29 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Capriglia;
- n. 52 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo che ospita la Scuola Primaria in località Capriglia;
- n. 23 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via A. Moro, 1/Via Stella che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Cologna;
- n. 64 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via N. Russo, 1 che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Coperchia;
- n. 210 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via N. Russo, 1 che ospita la Scuola Primaria e gli Uffici Amministrativi in località Coperchia;
- n. 170 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Fravita che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado in località Capezzano;
- n. 44 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Piazza G. Di Vittorio che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Pellezzano;
- n. 62 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Piazza G. Di Vittorio che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado in località Pellezzano;
- n. 81 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via A. Vitale/Via Falcone che ospita la Scuola Primaria in località Pellezzano;
- n. 26 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Amendola che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Capezzano;
- n. 18 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Amendola che ospita la Scuola Primaria in località Capezzano;
- n. 62 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Della Quercia che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Capezzano;
- n. 145 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Della Quercia che ospita la Scuola Primaria in località Capezzano.



### 2.3. Organigramma per la prevenzione

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)		
Nome e Cognome	Qualifica	Recapito
Rossella Del Regno	Ingegnere - Consulente esterno	347/8839411

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	
Nome e Cognome	Qualifica
Rocco Aliberti	Collaboratore Scolastico
Data elezione: 14/09/2013	
Data comunicazione del nominativo all'INAIL: 09/11/2013	
Data in cui il R.L.S. ha seguito il corso di 32 ore previsto dall'art. 37 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.: 24/04/2012	

Medico Competente (MC)	
Nome e Cognome	Qualifica
Non nominato	-

Per i dettagli dei nominativi dei lavoratori componenti le squadre di emergenza e il Servizio di Prevenzione e Protezione con l'indicazione dei rispettivi ruoli e del plesso di appartenenza, si faccia riferimento a quanto contenuto nell'Allegato n. 19 al presente documento.

Data la possibile presenza di alunni diversamente abili o che comunque necessitano di ausilio e assistenza in caso di emergenza e di evacuazione, oltre ai docenti di sostegno che, come nel quotidiano si occupano dell'assistenza di tali alunni così sono tenuti a prestare loro assistenza in caso di emergenza e di evacuazione, ai sensi dell'art.18 del D.Lgs. n. 81/2008, comma 1, lett. b) e s.m.i., in caso di necessità di un supporto o comunque su richiesta specifica degli stessi docenti di sostegno, il Dirigente Scolastico, in qualità di Datore di Lavoro, provvederà a designare personale ausiliario, in affiancamento ai docenti di sostegno nelle operazioni atte a fronteggiare un qualsiasi tipo di emergenza ed in particolare in caso di evacuazione del plesso; si ritiene opportuno precisare che in assenza del docente di sostegno durante una situazione di emergenza ed eventuale evacuazione, il personale ausiliario dovrà provvedere a farne le veci. In ogni caso il personale ausiliario dovrà attenersi alle procedure corrispondenti al tipo di emergenza segnalato, contribuirà a mantenere la calma e a rassicurare la persona affidata, in caso di evacuazione si occuperà della persona affidata, con il docente di sostegno se presente, accompagnandola fino al luogo di raccolta prestabilito.

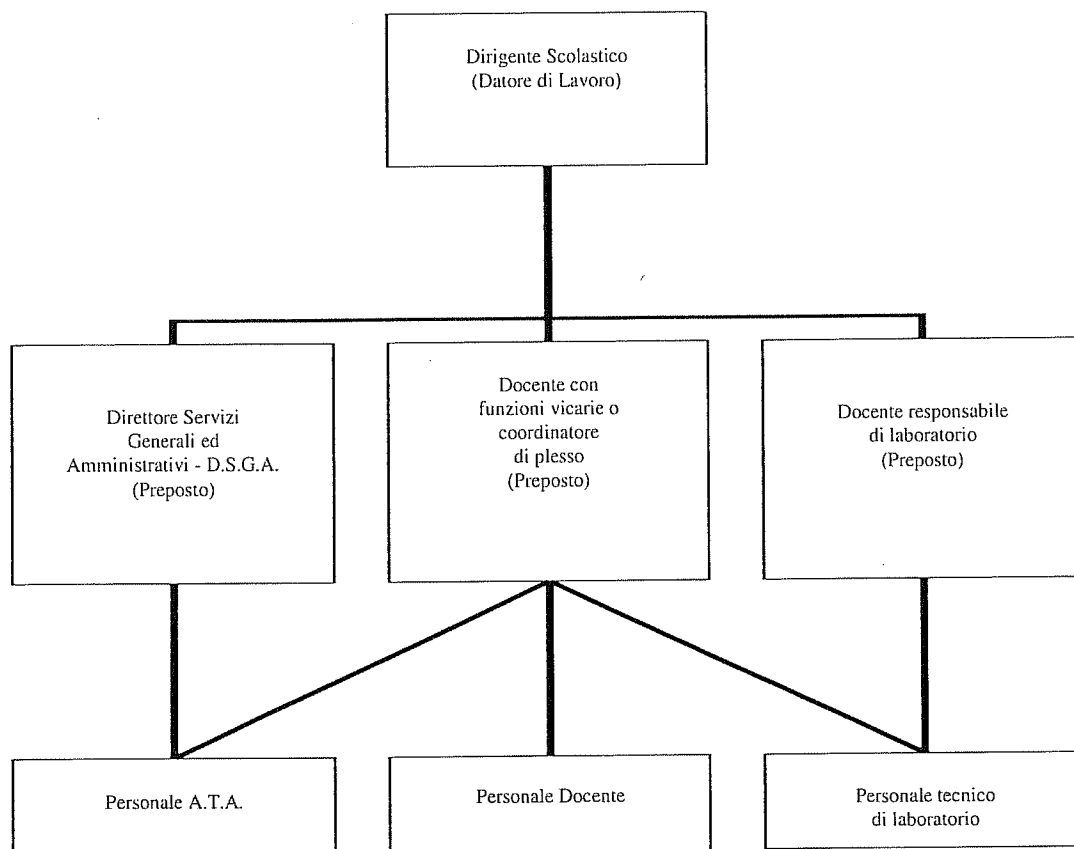
Per i dettagli relativi a dette assegnazioni, si faccia riferimento alle nomine contenute nell'Allegato n. 19 al presente documento.

### 2.4 Personale, ditte appaltatrici e prestatori d'opera esterni

Denominazione ditta	Dati ditta	Tipo di attività svolta	D.U.V.R.I.
Cir Food	Via Nobel, 1A 42100 Reggio Emilia P.IVA 00464110352 tel. 335.7892483	Fornitura cibo mensa	Da predisporre a cura dell'ente appaltante
Landi Office Technology	Via Michele Conforti, 6 84100 Salerno P.IVA 04570750655 tel. 089.231781	Manutenzione fotocopiatrici	Non richiesto ai sensi dell'art. 26 comma 3bis del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
Gene Informatico di Salvatore Generoso	Via Santa Margherita, 36 84129 Salerno P.IVA 04686010655 tel. 0892961727	Manutenzione hardware e software	Non richiesto ai sensi dell'art. 26 comma 3bis del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
Manital	Via G. Di Vittorio, 29 10015 Ivrea P.IVA 07124210019 R.E.A. n. 841907 C.F. e Reg. Imprese 07124210019 tel. 0125.422811	Pulizia e vigilanza	Da predisporre a cura dell'ente appaltante
Centro eliografico e fotostatico di Freddini Federico	Via Pagano Nicola, 20 84016 Pagani SA P. IVA 01951060654 tel. 081 5154882	Manutenzione fotocopiatrici	Non richiesto ai sensi dell'art. 26 comma 3bis del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
Itaca s.r.l. di Fattorusso Carmine	Via Lucania, 8/10 84129 Salerno tel. 089 759944	Manutenzione hardware e software	Non richiesto ai sensi dell'art. 26 comma 3bis del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

### 3. SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ALL'INTERNO DELL'ISTITUTO

#### 3.1. Organigramma - ruoli e responsabilità



##### 3.1.1. Obblighi del Datore di Lavoro

Il Datore di Lavoro, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente redazione dei documenti previsti dall'articolo 28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e alla designazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, provvede a:

- a) nominare il Medico Competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria (quando richiesto dall'esito della valutazione dei rischi);
- b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- c) affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e il Medico Competente, ove presente;
- e) prendere le misure appropriate affinché soltanto gli eventuali lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano ad eventuali zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- g) inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al Medico Competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico; nei casi di sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., comunicare tempestivamente al Medico Competente la cessazione del rapporto di lavoro;
- h) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;

- m) astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e della sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- o) consegnare tempestivamente al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5 del medesimo decreto, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r); il documento è consultato esclusivamente in azienda;
- p) elaborare il documento di cui all'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., comma 3, anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5 del medesimo decreto, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza. Il documento è consultato esclusivamente in azienda;
- q) prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- r) comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni; l'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'articolo 53 del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124;
- s) consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- t) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva e al numero delle persone presenti;
- u) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- v) aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- w) comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori già eletti o designati;
- x) vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

Il Datore di Lavoro fornisce al Servizio di Prevenzione e Protezione e al Medico Competente informazioni in merito:

- alla natura dei rischi;
- all'organizzazione del lavoro, alla programmazione e all'attuazione delle misure preventive e protettive;
- alla descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- ai dati di cui alla lettera r) del precedente elenco e a quelli relativi alle malattie professionali;
- ai provvedimenti adottati dagli Organi di Vigilanza.

Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal sopracitato decreto legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.

### 3.1.2. Obblighi dei Preposti

In riferimento alle attività indicate all'articolo 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

- a) sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi loro a disposizione e, in caso di persistente inosservanza, informare i loro diretti superiori;
- b) verificare affinché soltanto gli eventuali lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave ed immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al Datore di Lavoro o al Dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

### 3.1.3. Obblighi dei Lavoratori

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

I lavoratori dovranno in particolare:

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

### 3.1.4. Obblighi del Medico Competente (ove nominato)

Il Medico Competente:

- a) collabora con il Datore di Lavoro e con il Servizio di Prevenzione e Protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora, inoltre, alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;
- b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;
- c) istituisce, aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria; tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del Medico Competente;
- d) consegna al Datore di Lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo del 30 giugno 2003 n. 196, e con salvaguardia del segreto professionale;

- e) consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima; l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del Datore di Lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- f) fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza;
- g) informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;
- h) comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., al Datore di Lavoro, al Responsabile del Servizio di Prevenzione Protezione dai rischi, ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini dell'attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;
- i) visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; l'indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al Datore di Lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
- j) partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;
- k) comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

### 3.2 Organigramma per la prevenzione - Istituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione

<b>Dirigente Scolastico (D.S.)</b>	
<b>Servizio Prevenzione e Protezione (S.P.P.)</b>	<b>Addetti alle Emergenze</b>
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)	Addetti al Primo Soccorso
Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (A.S.P.P.)	Addetti Antincendio ed Evacuazione
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)	Medico Competente (M.C.) <i>(In presenza di situazioni di rischio che richiedono l'attivazione della sorveglianza sanitaria)</i>

### 3.3. Servizio di Prevenzione e Protezione

Il Datore di Lavoro è tenuto ad ottemperare a quanto disposto dall'art. 31 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione e a fornire al Servizio di Prevenzione e Protezione e al Medico Competente, ove nominato, informazioni in merito:

- a) alla natura dei rischi;
- b) all'organizzazione del lavoro, alla programmazione e all'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c) alla descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- d) ai dati di cui all'art.18 comma 1, lettera r) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., e a quelli relativi alle malattie professionali;
- e) a eventuali provvedimenti adottati dagli Organi di Vigilanza.

#### 3.3.1. Compiti del Servizio di Prevenzione e Protezione

Il Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi professionali deve provvedere:

- a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione del lavoro;
- b) ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., e i sistemi di controllo di tali misure;
- c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività che si svolgono negli ambienti di lavoro;
- d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- f) a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

I componenti del Servizio di Prevenzione e Protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al sopracitato Decreto Legislativo.

## 4. METODOLOGIA UTILIZZATA NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

### 4.1. CONSIDERAZIONI GENERALI

La valutazione dei rischi, così come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., è da intendersi come l'insieme di tutte quelle operazioni che vengono svolte allo scopo di pervenire ad una stima del rischio da esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori, in relazione alle attività svolte, per poi programmare gli eventuali interventi di prevenzione e protezione atti a conseguire l'obiettivo dell'eliminazione o, quando non possibile, della riduzione del rischio.

Per l'individuazione del criterio di rappresentazione più efficace si è partiti dalle seguenti ipotesi:

- la valutazione del rischio deve essere uno strumento di facile lettura e aperto a successivi aggiornamenti;
- deve essere organizzata in modo che ogni soggetto coinvolto possa individuare facilmente il proprio ruolo e i propri compiti nelle attività previste;
- deve consentire al Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro di estrapolare chiaramente gli interventi di propria competenza e di valutarne l'urgenza.

Per quanto detto si è ritenuto opportuno effettuare la suddetta valutazione dei rischi, cui sono esposti i lavoratori dell'Istituto, seguendo una metodologia che ricalca quella definita dalla Commissione Consultiva istituita presso il Ministero del Lavoro per gli adempimenti documentali delle piccole e medie imprese, che ha richiesto un'attenta analisi delle specifiche situazioni nelle quali gli addetti alle diverse mansioni vengono a trovarsi durante l'espletamento delle attività ad esse connesse.

La valutazione dei rischi è correlata alle scelte concernenti le attrezzature, la sistemazione dei luoghi di lavoro, le sostanze in essi utilizzate ed è finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare al fine di garantire la sicurezza degli occupanti l'Istituto: essa risulta, pertanto, essere legata sia al tipo di attività lavorativa svolta, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambienti di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti utilizzati.

Al fine di pervenire alla valutazione dei rischi si è proceduto:

- all'osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici, ecc.);
- all'identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro, individuando gruppi di lavoratori omogenei per mansioni, al fine di valutarne i relativi rischi anche in relazione alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate;
- all'esame dell'ambiente circostante al fine di rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro;
- all'esame dell'organizzazione del lavoro;
- alla rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e allo studio del modo in cui essi interagiscono tra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro;
- all'osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro, in modo da controllare il rispetto delle procedure e i rischi che esse eventualmente comportano.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con i criteri stabiliti da norme legali nazionali ed internazionali, norme di buona tecnica e norme ed orientamenti pubblicati atti a garantire la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro.

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, la metodologia di indagine è stata organizzata secondo il seguente schema logico:

- individuazione dei fattori potenziali di rischio;
- identificazione dei lavoratori esposti;
- valutazione della gravità/probabilità dell'esposizione al rischio.

Come strumento di valutazione si è fatto riferimento alle Linee Guida per la valutazione dei rischi, elaborate dall'ISPESL, redatte sulla base della normativa vigente e degli standard internazionali di buona tecnica, integrandole, ove possibile, con indicazioni derivanti dal buon senso ingegneristico.

In questo modo ci si è potuti avvalere di un agevole strumento di ricognizione che ha consentito la rapida sovrapposizione delle principali caratteristiche dei luoghi di lavoro con le attività che si svolgono all'interno degli stessi, al fine di pervenire ad una rapida individuazione delle tipologie di pericolo e della loro localizzazione.

Si tiene, inoltre, a precisare che la presente valutazione ha tenuto conto anche dei rischi connessi allo stress lavoro-correlato, difatti è stata effettuata una valutazione specifica in merito, allegata al presente documento, e a quello delle lavoratrici in stato di gravidanza.

Tale valutazione deve essere immediatamente rielaborata ed aggiornata dal Dirigente Scolastico, in qualità di Datore di Lavoro, ogni qualvolta intervengano modifiche quali il cambio di mansioni, la sostituzione di attrezzature di lavoro, di sostanze o preparati utilizzati, modifiche dei luoghi di lavoro o dei processi lavorativi.

A seguito della suddetta valutazione, condotta secondo i criteri sopra indicati, sono stati rilevati e valutati i rischi riportati nelle successive schede redatte con riferimento a ciascuna mansione svolta.

Nella valutazione dei rischi, contenuta nel presente documento, non sono comprese le attività aventi carattere di saltuarietà, le attività soggette a preventiva programmazione oppure svolte fuori dai luoghi di lavoro ordinari.

Non sono, pertanto, comprese nella valutazione:

- i viaggi di istruzione;
- le visite guidate;
- i viaggi in genere;
- i viaggi connessi ad attività sportive;
- le attività di educazione fisica svolte all'esterno delle palestre o fuori dagli appositi spazi all'aperto di pertinenza dell'Istituto.

Sono, altresì, escluse le attività quali ad esempio gli stage, le visite a luoghi di interesse artistico, storico, architettonico, ambientale o culturale in genere, la partecipazione a spettacoli, a intrattenimenti, a conferenze o a riunioni in genere, svolte in locali chiusi o in spazi all'aperto, appartenenti o gestiti da altri soggetti, sia pubblici che privati. Per dette attività, oltre agli adempimenti previsti dall'art. 17 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., sarà d'obbligo per il Dirigente Scolastico integrare di volta in volta il presente documento con le relative valutazioni dei rischi e le relative procedure di sicurezza acquisite, previste dalle disposizioni vigenti, dandone preventiva informazione scritta, con congruo anticipo, al R.S.P.P. e al Medico Competente, ove nominato, previa consultazione del R.L.S.

Sarà altrettanto necessario e obbligatorio per il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro, svolgere preventivamente sufficienti ed adeguate attività di informazione e formazione dei partecipanti alle suddette attività secondo i criteri e le modalità previste dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., avvalendosi della collaborazione dei docenti coinvolti. Per le stesse attività va, inoltre, redatto di volta in volta un apposito "Piano per le misure di emergenza", tenendo conto di tutte le situazioni di emergenza che possono verificarsi d'intesa, se necessario, con i soggetti esterni, pubblici o privati, coinvolti a qualsiasi titolo, come ad esempio ditte di autotrasporto, aziende sedi di stage, enti che gestiscono o custodiscono a vario titolo i luoghi da visitare, ecc.

Eventuali attività non ordinarie e le attività tecnico-pratiche, non comprese nella presente valutazione, dovranno essere preventivamente autorizzate per iscritto dal Dirigente Scolastico, in qualità di Datore di Lavoro, il quale provvederà a comunicarle, se lo ritiene opportuno, al R.S.P.P. e al R.L.S. per stabilire le ulteriori misure di prevenzione e protezione, eventualmente necessarie, comprese le misure da adottare in caso di emergenza, mediante la redazione delle apposite "Procedure di sicurezza - Norme di comportamento e di sicurezza durante [specificare la tipologia di attività]", redatte a cura dei docenti proponenti le suddette attività.

I docenti che svolgono le attività tecnico-pratiche, come individuate nella circolare INAIL n. 28/2003, in fase di programmazione o progettazione delle stesse devono predisporre e redigere le misure (di prevenzione, di protezione e di emergenza) necessarie a tutelare i partecipanti, tenendo conto della particolarità dell'attività svolta, dell'esperienza acquisita e della tecnica, in modo tale da garantire la massima sicurezza possibile. L'elaborato denominato "Procedure di sicurezza - Norme di comportamento e di sicurezza durante [specificare la tipologia di attività]" dovrà essere sottoposto e, successivamente sottoscritto, dal Dirigente Scolastico e, se lo ritiene opportuno, dal R.L.S. e dal R.S.P.P. Il Dirigente Scolastico si premunirà, inoltre, preventivamente di polizza contro gli infortuni, sia per le attività pratiche che per quelle di addestramento.

Per i viaggi/visite di istruzione, si propongono alcune norme di comportamento e di sicurezza, passibili di integrazioni e/o specifiche di dettaglio connesse a possibili criticità dei luoghi oggetto di visita, cui i partecipanti, previa informazione, dovranno attenersi durante l'espletamento di tali attività (Allegato n. 18).

#### **4.2. Individuazione dei fattori potenziali di rischio**

Questa prima fase operativa è stata eseguita provvedendo ad accurati ed approfonditi sopralluoghi dei plessi di cui si compone l'Istituto e delle attività lavorative in essi svolte, analizzando i seguenti aspetti fondamentali:

- destinazione del luogo di lavoro (aula, laboratorio, ufficio, deposito, ecc.);
- caratteristiche strutturali del luogo di lavoro (condizioni dei pavimenti, larghezze delle vie di esodo, altezza dei locali, disposizione di arredi ed attrezzature, ecc.);
- processo tecnologico e ciclo delle lavorazioni;
- macchinari, attrezzature e impianti presenti;
- sostanze e materiali utilizzati nelle lavorazioni;
- organizzazione del lavoro.

La rilevazione è stata eseguita in tre fasi:

- analisi della documentazione e delle certificazioni richieste dalle norme vigenti per gli edifici e le attività in essi svolte;
- analisi delle attività, delle mansioni e delle procedure;
- analisi dell'ambiente di lavoro.

#### **4.3. Analisi della documentazione e delle certificazioni**

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- verifica della presenza della documentazione.

#### **4.4. Analisi delle attività lavorative e delle procedure**

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- sopralluoghi;

- analisi delle attività e loro distribuzione;
- individuazione di attività oggetto di procedure particolari;
- identificazione di eventuali lavorazioni con rischi specifici;
- elenco macchine, schede tecniche e verifica della rispondenza alla normativa;
- elenco delle sostanze prodotte o utilizzate, schede di rischio;
- denunce INAIL su casi di malattie professionali;
- dati sugli infortuni;
- procedure di lavoro.

In questa fase sono stati analizzati e stimati tutti i fattori potenziali di rischio legati alle attività lavorative, alle procedure adottate, all'utilizzazione di sostanze, prodotti, apparecchiature e impianti e a tutte quelle situazioni che sono indipendenti da fattori strutturali o comunque legati agli edifici e alle loro caratteristiche costruttive e/o funzionali.

#### 4.5. Analisi dell'ambiente di lavoro

Strumenti, metodi di indagine e verifiche:

- verifiche su planimetrie;
- sopralluoghi;
- liste di controllo;
- colloqui con il personale dell'Istituto.

L'indagine ha avuto lo scopo di verificare la rispondenza degli edifici, dei locali e degli impianti tecnologici alle norme relative agli ambienti di lavoro dei plessi di cui si compone l'Istituto, con particolare riferimento ai seguenti elementi:

- sicurezza e salubrità dei locali degli edifici (struttura, illuminazione, ventilazione, microclima, affollamento, ecc.);
- rispondenza degli edifici alla normativa di prevenzione incendi;
- rispondenza degli edifici alla normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche;
- sicurezza degli impianti elettrici;
- sicurezza degli impianti termici;
- sicurezza degli impianti di adduzione e distribuzione gas, ecc.

Dal momento che, però, le strutture sono di proprietà del Comune di Pellezzano, il Dirigente Scolastico, in qualità di Datore di Lavoro, può limitarsi unicamente ad un controllo a vista di tutto quanto sopra elencato e a richiedere documenti attestanti i requisiti di rispondenza alle normative vigenti di strutture e impianti oltre che a segnalare le criticità in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro per richiedere tempestivi interventi da parte dello stesso ente, come previsto dall'art. 18 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., di seguito riportato: *"3. Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente Decreto Legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso gli obblighi previsti dal presente Decreto Legislativo, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico"*. Si veda a tal proposito l'Allegato n. 21 al presente documento.

#### 4.6. Individuazione delle persone esposte

L'individuazione delle persone esposte, strettamente necessaria nella fase di valutazione dei rischi al fine di quantificare le probabilità di accadimento di un evento dannoso, è stata effettuata analizzando e stimando tutti i fattori potenziali di rischio legati alle attività lavorative, alle procedure adottate, all'utilizzo di sostanze, prodotti, apparecchiature e impianti e a tutte quelle situazioni che sono indipendenti da fattori strutturali o comunque legati ai singoli edifici e alle loro caratteristiche costruttive e/o funzionali, e include tutti gli occupanti l'Istituto compresi i visitatori occasionali e le ditte esterne.

L'art. 2 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., prevede che è equiparato a lavoratore *"l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari ed 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"*, aggiungendo, rispetto al previgente art. 2 del D.Lgs. 626/1994, le apparecchiature fornite di videoterminali, già, tra l'altro inserite dal D.M. 29.09.1998 n. 382.

Tale D.M. puntualizza, inoltre, che l'equiparazione degli allievi a lavoratori sussiste solo:

- in relazione alla frequenza ed all'uso dei laboratori appositamente attrezzati, dove gli allievi stessi possono essere esposti ad agenti chimici, fisici e biologici oppure utilizzano macchine, apparecchiature e strumenti di lavoro in genere, comprese le apparecchiature fornite di videoterminali;



- nei periodi della settimana o della giornata in cui gli allievi sono effettivamente impegnati nei laboratori e utilizzano le attrezzature in essi contenute;
- se i programmi o le attività d'insegnamento (stabiliti anche a livello di singolo istituto e inseriti quindi nel P.O.F.) prevedono esplicitamente la frequenza e l'uso dei suddetti laboratori.

Non sono quindi da equiparare a lavoratori gli allievi al momento del loro svolgimento di attività didattiche in aula e in palestra e gli alunni della scuola dell'obbligo occupati in attività creative all'interno di apposite aule attrezzate a tale scopo: la norma originale (che risale addirittura al D.P.R. 547/1955 ed è stata semplicemente ribadita dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) assimila gli allievi a lavoratori quando l'attività di laboratorio è più direttamente finalizzata all'addestramento professionale e non tanto all'acquisizione di competenze generali, con prevalenza di obiettivi ludico-didattici e dimostrativo-didattico.

Ciononostante, giacché ad oggi siamo ancora in attesa del nuovo decreto ministeriale, previsto dall'art. 3 comma 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., in attesa del quale si fa riferimento al già citato D.M. 382/1998, al fine della salvaguardia della pubblica incolumità, nel presente documento oltre ad essere stati valutati tutti i rischi correlati agli ambienti di lavoro in cui è prevista anche la presenza degli alunni, contemporaneamente a quella dei lavoratori, secondo quanto disposto dall'Allegato IV del più volte citato D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., e i rischi connessi all'espletamento delle attività di laboratorio, sono state anche elaborate specifiche procedure di sicurezza, contenute nell'Allegato n. 18, definendo, altresì, i conseguenti interventi di prevenzione e protezione, sia sul piano tecnico-organizzativo che su quello formativo-educativo, anche in ottemperanza all'art. 2050 del Codice Civile. Ciò rende gli allievi indirettamente beneficiari dell'intero apparato prevenzionale: essi, infatti, sono costantemente sotto la sorveglianza dei lavoratori interni all'Istituto, sono direttamente coinvolti nello svolgimento delle prove di evacuazione previste dal D.M. 10/03/1998 e sono resi edotti sulle procedure comportamentali e di esodo in caso di emergenza ed evacuazione della sede nonché sul corretto utilizzo della struttura.

## 5. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA

Art. 28, comma 2, lettera a), D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

La valutazione dei rischi è stata effettuata in funzione del duplice obiettivo di mantenere il livello di sicurezza raggiunto e di individuare azioni migliorative tese ad innalzare tale livello.

Per la stesura del presente documento sono stati adottati i criteri, di seguito descritti, previsti dalle disposizioni normative nazionali, dalle norme tecniche approvate e pubblicate da organismi internazionali o europei o nazionali di normalizzazione, dalle buone prassi e linee guida elaborate e raccolte dalle regioni, dall'ex I.S.P.E.S.L., dall'I.N.A.I.L. o da organismi paritetici.

Per la redazione del documento si è, dunque, proceduto all'individuazione delle mansioni presenti nell'unità produttiva a cui sono associate:

- attività e fasi lavorative;
- macchine ed attrezzature utilizzate;
- sostanze e preparati chimici impiegati;
- DPI.

Ad ogni singola mansione sono stati attribuiti i rischi:

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

### Criterio di valutazione rischi non normati

Ove non esista un riferimento cogente o normato che descriva il metodo per la valutazione del rischio è stato utilizzato il più classico approccio di tipo probabilistico: si tratta, ad esempio, di rischi quali quello infortunistico legato agli ambienti di lavoro.

In tal caso si è fatto ricorso ad una raccolta di informazioni reperite con le modalità di seguito esplicitate:

- consultazione diretta dei responsabili;
- consultazione diretta del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- consultazione del personale;
- consultazione del Medico Competente;
- indagine diretta sui luoghi di lavoro.

I dati raccolti sono stati analizzati e discussi con i responsabili al fine di individuare le azioni correttive da porre in essere.

Le sorgenti di rischio, che comportano rischi di natura infortunistica, sono responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni ovvero di danni o menomazioni fisiche. Le cause di questi rischi sono da ricercare in un inadeguato assetto delle caratteristiche di sicurezza delle macchine, attrezzature, impianti, modalità operative, organizzazione del lavoro (ad esempio carenze strutturali dell'ambiente e delle macchine, manipolazione di sostanze pericolose, carenza di sicurezza elettrica, mancanza di manutenzione degli impianti di prevenzione incendi, ecc.).

La stima del rischio di esposizione ai rischi residui, tenuto conto delle modalità operative attuate, delle caratteristiche di esposizione (interazione uomo-ambiente di lavoro) e soprattutto delle misure di prevenzione e protezione poste in essere, è stata effettuata nel modo seguente:

- verifica della conformità alle norme di sicurezza di legge e/o di buona tecnica prevenzionistica delle macchine, attrezzature di lavoro e impianti (anche mediante l'acquisizione di documentazioni e certificazioni esistenti);
- verifica dell'idoneità dei luoghi di lavoro in relazione alle attività che ivi si svolgono;
- misura dei parametri di rischio (rumore, temperatura, umidità, ecc.);
- analisi delle statistiche infortuni;
- quantificazione del rischio [R] come di seguito esplicitato.

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza scolastica, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione del numero di persone coinvolte e delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dell'evento dannoso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo quali le misure di prevenzione e protezione adottate, collettive ed individuali e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione ed addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo matriciale di seguito esposto.

La **probabilità di accadimento** [P] è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento [P]	Valore
Alta	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno. 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione. 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Media	1) È noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno. 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico. 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Bassa	1) Sono noti rari episodi già verificati. 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari. 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Bassissima	1) Non sono noti episodi già verificati. 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti. 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno [E]	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali. 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Serio	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato procedendo al prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso:

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il rischio [R], quindi, può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si evince dalla matrice di seguito riportata.

Rischio [R]	Probabilità Bassissima [P1]	Probabilità Bassa [P2]	Probabilità Media [P3]	Probabilità Alta [P4]
Danno Lieve [E1]	Rischio Basso [P1] X [E1] = 1	Rischio Basso [P2] X [E1] = 2	Rischio Moderato [P3] X [E1] = 3	Rischio Moderato [P4] X [E1] = 4
Danno Serio [E2]	Rischio Basso [P1] X [E2] = 2	Rischio Moderato [P2] X [E2] = 4	Rischio Medio [P3] X [E2] = 6	Rischio Rilevante [P4] X [E2] = 8
Danno Grave [E3]	Rischio Moderato [P1] X [E3] = 3	Rischio Medio [P2] X [E3] = 6	Rischio Rilevante [P3] X [E3] = 9	Rischio Alto [P4] X [E3] = 12
Danno Gravissimo [E4]	Rischio Moderato [P1] X [E4] = 4	Rischio Rilevante [P2] X [E4] = 8	Rischio Alto [P3] X [E4] = 12	Rischio Alto [P4] X [E4] = 16

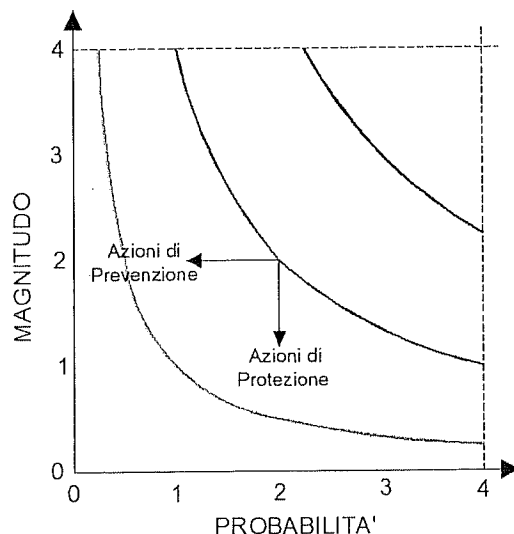
I valori sintetici (numerici) del rischio [R], che vanno appunto da 1 a 16, sono ricompresi negli intervalli riportati nella seguente gamma di soglie del rischio da valutare:

- 11 ≤ [R] ≤ 16      Rischio: Alto
- 8 ≤ [R] ≤ 10      Rischio: Rilevante
- 5 ≤ [R] ≤ 7      Rischio: Medio
- 3 ≤ [R] ≤ 4      Rischio: Moderato
- 1 ≤ [R] ≤ 2      Rischio: Basso

La terminologia utilizzata nel paragrafo è quella definita al già citato art. 2, comma 1, lettere q), r) e s) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

#### Azioni da intraprendere in funzione del rischio

In funzione dell'entità del rischio, e dei singoli valori della probabilità e del danno, si prevedono, in linea generale, azioni di prevenzione o di protezione che intervengono sull'una o sull'altra variabile come di seguito schematizzato.



### Criteria di valutazione rischi normati

Per i rischi cosiddetti normati la valutazione è effettuata secondo leggi, norme o direttive nazionali che riguardano l'organizzazione in modo trasversale: si tratta di leggi e/o norme che indicano esplicitamente modalità e soglie per la valutazione dei rischi specifici. Sono di seguito riportate le principali fonti normative e le metodologie utilizzate per la valutazione dei rischi normati. Gli esiti della valutazione sono indicati nelle specifiche sezioni del documento suddivisi per mansioni e ambienti di lavoro.

### Movimentazione manuale dei carichi

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso alla movimentazione manuale dei carichi è quello definito nell'ambito del Titolo VI, Capo I del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.  
Per la valutazione si è tenuto conto dell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e della norma tecnica ISO 11228-1:2003: "Ergonomics - Manual Handling - Lifting and Carrying".

La valutazione, in particolare, è stata effettuata prendendo in considerazione in modo integrato:

- la fascia di età e il sesso dei gruppi omogenei di lavoratori individuati;
- le condizioni di movimentazione e le caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- le caratteristiche del carico sollevato, la frequenza di sollevamento, la posizione delle mani, la distanza di sollevamento, la presa, la distanza di trasporto;
- i valori di carico raccomandati per il sollevamento e il trasporto;
- gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e la formazione dei lavoratori;
- lo sforzo fisico richiesto;
- le esigenze connesse all'attività;
- i fattori individuali di rischio dei lavoratori.

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza da parte del Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro, sono stati individuati i gruppi omogenei di lavoratori corrispondenti ai gruppi che svolgono la medesima attività nell'ambito dell'istituzione scolastica. Quindi si è proceduto, a seconda del gruppo, alla valutazione del rischio. La valutazione delle azioni del sollevamento e del trasporto ovvero il sollevamento di un oggetto dalla sua posizione iniziale alla sua posizione finale senza ausilio meccanico e il trasporto orizzontale di un oggetto tenuto dalla sola forza dell'uomo si basa su un modello costituito da cinque *step* successivi:

- *step 1*: valutazione del peso effettivamente sollevato rispetto alla massa di riferimento;
- *step 2*: valutazione dell'azione in relazione alla frequenza raccomandata in funzione della massa sollevata;
- *step 3*: valutazione dell'azione in relazione ai fattori ergonomici (ad esempio la distanza orizzontale, l'altezza di sollevamento, l'angolo di asimmetria, ecc.);
- *step 4*: valutazione dell'azione in relazione alla massa cumulativa giornaliera (ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza del trasporto);
- *step 5*: valutazione concernente la massa cumulativa e la distanza del trasporto in piano.

#### Valutazione della massa di riferimento in base al genere, $m_{rif}$

Nel primo *step* si confronta il peso effettivo dell'oggetto sollevato con la massa di riferimento  $m_{rif}$ , che è desunta dalla tabella presente nell'Allegato C della norma ISO 11228-1. La massa di riferimento si differenzia a seconda del genere del lavoratore (maschio o femmina), in linea con quanto previsto dall'art. 28 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., il quale ha stabilito che la valutazione dei rischi deve comprendere anche i rischi particolari tra i quali quelli connessi alle differenze di genere. La massa di riferimento costituisce il peso limite in condizioni ergonomiche ideali ed è individuata a seconda del genere che caratterizza il gruppo omogeneo al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.

#### Valutazione della massa di riferimento in base alla frequenza, $m_{rif}$

Nel secondo *step* si procede a confrontare il peso effettivamente sollevato con la frequenza di movimentazione  $f$  (atti/minuto); in base alla durata giornaliera della movimentazione, solo breve e media durata, si ricava il peso limite raccomandato in funzione della frequenza in base al grafico di cui alla figura 2 della norma ISO 11228-1.

#### Valutazione della massa in relazione ai fattori ergonomici, $m_{lim}$

Nel terzo *step* si confronta la massa movimentata,  $m$ , con il peso limite raccomandato che deve essere calcolato tenendo in considerazione i parametri che caratterizzano la tipologia di sollevamento ed in particolare:

1. la massa dell'oggetto,  $m$ ;
2. la distanza orizzontale di presa del carico,  $h$ , misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani proiettata a terra;
3. il fattore di altezza,  $v$ , ovvero l'altezza da terra del punto di presa del carico;
4. la distanza verticale di sollevamento percorsa,  $d$ ;
5. la frequenza delle azioni di sollevamento,  $f$ ;
6. la durata delle azioni di sollevamento,  $t$ ;
7. l'angolo di asimmetria (torsione del busto),  $\alpha$ ;
8. la qualità della presa dell'oggetto,  $c$ .

Il peso limite raccomandato è calcolato, sia all'origine che alla fine della movimentazione, sulla base di una formula proposta nell'Allegato A.7 alla norma ISO 11228-1:

$$m_{lim} = m_{rif} \times h_M \times d_M \times v_M \times f_M \times \alpha_M \times c_M$$

dove:

- $m_{rif}$  è la massa di riferimento in base al genere;
- $h_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza orizzontale di presa del carico,  $h$ ;
- $d_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza verticale di sollevamento,  $d$ ;
- $v_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto dell'altezza da terra del punto di presa del carico;
- $f_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della frequenza delle azioni di sollevamento,  $f$ ;
- $\alpha_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto dell'angolo di asimmetria (torsione del busto),  $\alpha$ ;
- $c_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della qualità della presa dell'oggetto,  $c$ .

#### Valutazione della massa cumulativa su lungo periodo, $m_{lim}$ giornaliera

Nel quarto *step* si confronta la massa cumulativa  $m_{cum}$  giornaliera ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza di trasporto per le otto ore lavorative con la massa raccomandata  $m_{lim}$  giornaliera che è pari a 10.000 kg, in caso di solo sollevamento o trasporto inferiore ai 20 m, o 6.000 kg, in caso di trasporto superiore o uguale ai 20 m.

#### Valutazione della massa cumulativa trasportata su lungo, medio e breve periodo $m_{lim}$ (giornaliera), $m_{lim}$ (orario) e $m_{lim}$ (minuto)

In caso di trasporto su distanza  $hc$  uguale o maggiore di 1 m, nel quinto *step* si confronta la di massa cumulativa  $m_{cum}$  sul breve, medio e lungo periodo (giornaliera, oraria e al minuto) con la massa raccomandata  $m_{lim}$  desunta dalla tabella 1 della norma ISO 11228-1.

#### Videoterminali

La valutazione del rischio da esposizione a videoterminali è stata effettuata in conformità a quanto previsto dagli artt. 28, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178 e 179 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dall'Allegato XXXIV del medesimo decreto secondo quanto di seguito descritto:

- identificazione delle postazioni di lavoro munite di videoterminali;
- valutazione del grado di applicazione di quanto previsto dall'Allegato XXXIV;
- valutazione della fattibilità degli interventi di messa a norma.

La terminologia utilizzata è quella definita all'art. 173, comma 1, lettere a), b) e c) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

- *Videoterminale*: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
- *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;

- **Videoterminalista:** il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

#### Valutazione del rischio

Livello di rischio	Classificazione
TRASCURABILE	Postazioni perfettamente disegnate ed utilizzate secondo l'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Personale adeguatamente formato. Sorveglianza sanitaria prevista.
BASSO	Postazioni non perfettamente disegnate e/o utilizzate secondo l'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Personale adeguatamente formato. Sorveglianza sanitaria prevista.
MEDIO	Postazioni quasi sempre non perfettamente disegnate e/o utilizzate secondo l'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Personale non ancora formato. Sorveglianza sanitaria non prevista per tutti i lavoratori esposti.
ALTO	Postazioni sempre non disegnate e/o utilizzate secondo l'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Personale non ancora formato. Sorveglianza sanitaria non prevista per tutti i lavoratori esposti.

#### Esposizione al rumore

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso all'esposizione al rumore durante il lavoro è quello definito nell'ambito del Titolo VIII, Capo II del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. di seguito riportati;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori (questi ultimi anche se non presenti nell'istituzione scolastica);
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- 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;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale in locali di cui è responsabile il Datore di Lavoro;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione;
- la normativa tecnica nazionale.

I **valori limite di esposizione e di azione**, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono i seguenti:

Valori limite di esposizione	$L_{EX} = 87 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 200 \text{ Pa}$ (140 dB(C) riferito a 20 mPa)
Valori superiori di azione	$L_{EX} = 85 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$ (137 dB(C) riferito a 20 mPa)
Valori inferiori di azione	$L_{EX} = 80 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 112 \text{ Pa}$ (135 dB(C) riferito a 20 mPa)

La terminologia utilizzata è quella definita dall'art. 188 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

- **Pressione acustica di picco ( $p_{peak}$ ):** valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza «C»;
- **Livello di esposizione giornaliera al rumore ( $L_{EX,8h}$ ):** valore medio ponderato in funzione del tempo e dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla normativa internazionale ISO 1999:1990.

#### Individuazione dei gruppi omogenei

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione da parte del Datore di Lavoro del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, sono stati individuati i gruppi acusticamente omogenei corrispondenti

ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito dell'istituzione scolastica; si è quindi proceduto, a seconda del gruppo, alle misurazioni dei livelli equivalenti  $L_{eq}$  e al calcolo dei livelli di esposizione  $L_{EX}$ .

### Calcolo del livello di esposizione e del livello di esposizione effettivo, stima dell'efficacia dei DPI

Per il calcolo dell'esposizione personale al rumore è stata utilizzata la seguente espressione che impiega le percentuali di tempo dedicato all'attività lavorativa anziché il tempo espresso in ore/minuti:

$$L_{EX,8h} = 10 \log \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{100} 10^{0,1L_{eq,i}}$$

dove:

$L_{EX,8h}$  è il livello di esposizione personale in dB(A) riferito all'attività svolta per la settimana di massima esposizione;

$L_{eq,i}$  è il livello di esposizione media equivalente  $L_{eq}$  in dB(A) prodotto dall'i-esima attività;

$p_i$  è la percentuale di tempo dedicata all'attività i-esima relativa all'esposizione massima settimanale.

Ai fini della verifica del rispetto del valore limite di 87 dB(A), l'espressione utilizzata per il calcolo dell'esposizione personale effettiva al rumore è analoga alla precedente dove, però, nei casi in cui la protezione dell'udito sia obbligatoria, si è utilizzato in alternativa al livello di esposizione media equivalente, il livello di esposizione media equivalente effettivo che tiene conto dell'attenuazione del DPI scelto.

Quando si indossa il protettore auricolare (DPI), il metodo di valutazione del livello di pressione acustica ponderata A effettiva a livello dell'orecchio è il cosiddetto *metodo di controllo HML*, definito dalla norma tecnica UNI EN 458 (1995) riportata nell'Allegato 1 del D.M. 02/05/2001 "Individuazione ed uso dei dispositivi di protezione individuale". A scopo cautelativo, si è utilizzato il valore di attenuazione alle basse frequenze L che, notoriamente, è inferiore rispetto ai valori M ed H. L'espressione utilizzata per sottrarre l'attenuazione del DPI ai livelli equivalenti è la seguente:

$$L'_{eq,i} = L_{eq,i} - L$$

dove:

$L'_{eq,i}$  è il livello equivalente effettivo quando si indossa il DPI dell'udito;

$L_{eq,i}$  è il livello equivalente della rumorosità;

L è l'attenuazione del DPI alle basse frequenze, desumibile dai valori H-M-L forniti dal produttore del DPI.

La verifica di efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito, applicando sempre le indicazioni fornite dalla UNI EN 458, è stata effettuata confrontando il livello di esposizione equivalente  $L'_{eq,i}$  con quelli desumibili dalla seguente tabella:

Verifica di efficacia	
Livello effettivo all'orecchio in dB(A)	Stima della protezione
Maggiore di $L_{act}$	Insufficiente
Tra $L_{act}$ e $L_{act} - 5$	Accettabile
Tra $L_{act} - 5$ e $L_{act} - 10$	Buona
Tra $L_{act} - 10$ e $L_{act} - 15$	Accettabile
Minore di $L_{act}$	Troppo alta (iperprotezione)

Il livello di azione  $L_{act}$ , secondo le indicazioni della UNI EN 458, corrisponde al valore d'azione oltre il quale c'è l'obbligo di utilizzo dei DPI dell'udito. Il livello di azione  $L_{act}$  è stato posto pari a 85 dB(A), valore che, ai sensi dell'art. 189 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., è il livello oltre il quale il Datore di Lavoro fa tutto quanto nelle sue possibilità per assicurare che siano indossati i DPI.

#### Valutazione del rischio

Livello di rischio	Classificazione
TRASCURABILE	$L_{EX} < 80$ dB(A)
BASSO	$L_{EX} \geq 80$ dB(A), $p_{peak} \geq 112$ Pa
MEDIO	$L_{EX} \geq 85$ dB(A), $p_{peak} \geq 140$ Pa
ALTO	$L_{EX} \geq 87$ dB(A), $p_{peak} \geq 200$ Pa

#### Esposizione agli infrasuoni

L'articolo 180 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. menziona gli infrasuoni tra gli agenti fisici per i quali si rende necessaria la valutazione del rischio. Allo stato attuale non esistono metodologie di valutazione derivanti da legislazione nazionale o norme di buona tecnica; l'unico riferimento per la materia in oggetto è dato dalle Linee Guida ISPESL del 2005.

Le onde sonore di frequenza inferiore a 20 Hz sono comunemente indicate con il termine infrasuoni. Al contrario di quanto avviene per gli ultrasuoni, non necessariamente gli infrasuoni risultano non udibili in quanto l'apparato uditivo umano è perfettamente in grado di percepire onde di bassa frequenza se di livello opportunamente elevato. La soglia

di udibilità è, infatti, di circa 77 dB a 20 Hz, sale a 92 dB a 12,5 Hz e raggiunge 102 dB a 6,3 Hz. Oltre questi livelli gli infrasuoni possiedono l'importante caratteristica di diventare rapidamente fastidiosi; pertanto, la soglia di udibilità assume, di fatto, anche il significato di soglia di disturbo.

La letteratura non fornisce evidenza di danni permanenti all'udito o ad altri distretti derivanti dall'esposizione agli infrasuoni; il fatto stesso che si debba confrontare il livello di pressione acustica misurato con la soglia di udibilità evidenzia di fatto che il problema sia orientato più al comfort che non alla salute dei lavoratori.

L'emissione di infrasuoni può essere legata alla vibrazione di strutture metalliche (infrasuoni "meccanici") ovvero, più frequentemente, al passaggio di flussi d'aria attraverso condotti/aperture o all'impatto di flussi d'aria contro strutture rigide (infrasuoni "aerodinamici"). Le principali sorgenti di infrasuoni sono: turbine a gas, compressori, guida di autoveicoli con finestrini aperti, guida di automezzi con scocche di grandi dimensioni, uso di armi da fuoco, uso di esplosivi. È opportuno comunque sapere che gli infrasuoni difficilmente possono essere mitigati con materiali fonoassorbenti/fonoisolanti, la bassa frequenza dell'emissione acustica genera, infatti, onde sonore con lunghezze d'onda molto ampie: la conseguenza di tutto ciò è quella di rendere indispensabile l'utilizzo di materiali aventi massa e spessori notevoli, cosa non sempre fattibile o sostenibile economicamente. Per le stesse ragioni di cui sopra i DPI non sono la soluzione al problema.

#### *Esposizione agli ultrasuoni*

---

La letteratura non fornisce evidenza di danni permanenti all'udito o ad altri distretti derivanti dall'esposizione ad ultrasuoni, il fatto stesso che si debba confrontare il livello di pressione acustica misurato con la soglia di udibilità evidenzia di fatto che il problema sia orientato più al comfort che non alla salute dei lavoratori. L'esposizione agli ultrasuoni avviene prevalentemente in ambito industriale o artigianale. Le macchine ad ultrasuoni sono caratterizzate da un generatore elettronico in grado di trasformare la frequenza della corrente elettrica dai 50 Hz della rete ad una frequenza compresa tra 20 kHz e 50 kHz e da un dispositivo munito di dischi in materiale ceramico piezoelettrico che si pone in vibrazione alla stessa frequenza.

Le principali fonti di ultrasuoni si hanno durante:

- la saldatura di materiali termoplastici nei settori della componentistica per auto e per elettrodomestici nonché nei settori tessile, alimentare, medicale, degli articoli tecnici, dell'imballaggio, della cosmesi, della cancelleria, dei giocattoli, ecc.;
- il taglio di tessuti sintetici al fine di realizzare le etichette che contraddistinguono i capi di abbigliamento o di praticare tagli caratterizzati dai bordi saldati (ad esempio nel caso di realizzazione di cinture, bendaggi sanitari, cerniere lampo, nastri-ganci per reggiseni, coperte, ecc.);
- il lavaggio di manufatti in oreficeria, in occhialeria, ecc.

#### *Esposizione a vibrazioni*

---

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso all'esposizione a vibrazioni è quello definito nell'ambito del Titolo VIII, Capo III del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

La valutazione e, se necessario, la misura dei livelli di vibrazione sono state effettuate in base alle disposizioni di cui all'Allegato XXXV, parte A del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV) e in base alle disposizioni di cui all'Allegato XXXV, parte B del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o ad urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il Datore di Lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

#### *Individuazione dei criteri seguiti per la valutazione*

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche delle attività lavorative svolte, coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL.

Il procedimento seguito può essere sintetizzato come segue:



- 1) individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
- 2) individuazione dei tempi di esposizione;
- 3) individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate;
- 4) individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse;
- 5) determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

#### *Individuazione dei lavoratori esposti al rischio*

L'individuazione dei lavoratori esposti al rischio vibrazioni discende dalla conoscenza delle mansioni espletate dal singolo lavoratore o meglio dall'individuazione degli utensili manuali, di macchinari condotti a mano o da macchinari mobili utilizzati durante le lavorazioni effettuate. È noto che lavorazioni in cui si impugnano utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti possono indurre un insieme di disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, così come attività lavorative svolte a bordo di mezzi di trasporto o di movimentazione espongono il corpo a vibrazioni o impatti che possono risultare nocivi per i soggetti esposti.

#### *Individuazione dei tempi di esposizione*

Il tempo di esposizione al rischio vibrazioni dipende, per ciascun lavoratore, dalle effettive situazioni di lavoro. Ovviamente il tempo di effettiva esposizione alle vibrazioni dannose è inferiore a quello dedicato nella lavorazione e ciò per effetto dei periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto o per altri motivi tecnici tra cui anche l'adozione di dispositivi di protezione individuale. Si è stimato, in relazione alle metodologie di lavoro adottate e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, il coefficiente di riduzione specifico.

#### *Individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate*

La "Direttiva Macchine" 98/37/CE, recepita in Italia dal D.P.R. 24 luglio 1996 n. 459, prescrive al punto 1.5.9. i "Rischi dovuti alle vibrazioni": "La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte".

Per le macchine portatili tenute o condotte a mano, la Direttiva Macchine impone che, tra le altre informazioni incluse nelle istruzioni per l'uso, sia dichiarato "il valore medio quadratico ponderato in frequenza dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi i  $2,5 \text{ m/s}^2$ ". Se l'accelerazione non supera i  $2,5 \text{ m/s}^2$  occorre segnalarlo.

Per quanto riguarda i macchinari mobili, la Direttiva prescrive, al punto 3.6.3., che le istruzioni per l'uso contengano, oltre alle indicazioni minime di cui al punto 1.7.4, le seguenti indicazioni: a) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi i  $2,5 \text{ m/s}^2$ ; se tale livello è inferiore o pari a  $2,5 \text{ m/s}^2$ , occorre indicarlo; b) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superi gli  $0,5 \text{ m/s}^2$ ; se tale livello è inferiore o pari a  $0,5 \text{ m/s}^2$ , occorre indicarlo.

#### *Individuazione del livello di esposizione durante l'utilizzo*

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, conformemente alle disposizioni dell'art. 202, comma 2, del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., si è fatto riferimento alla Banca Dati dell'ISPESL e/o alle informazioni fornite dai produttori, utilizzando i dati secondo le modalità nel seguito descritte:

##### *[A] - Valore misurato attrezzatura in BDV ISPESL*

Per la macchina o l'utensile considerato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL sono disponibili i valori di vibrazione misurati in condizioni d'uso rapportabili a quelle operative.

Sono stati assunti i valori riportati in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL.

##### *[B] - Valore del fabbricante opportunamente corretto*

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili i valori di vibrazione dichiarati dal fabbricante.

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di vibrazione quello indicato dal fabbricante, maggiorato del fattore di correzione definito in Banca Dati Vibrazione dell'ISPESL, per le attrezzature che comportano vibrazioni mano-braccio o da un coefficiente che tenga conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo per le attrezzature che comportano vibrazioni al corpo intero.

##### *[C] - Valore di attrezzatura similare in BDV ISPESL*

Per la macchina o l'utensile considerato non sono disponibili dati specifici ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati di attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza).

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore base di vibrazione quello misurato di un'attrezzatura similare (stessa categoria, stessa potenza) maggiorato di un coefficiente al fine di tener conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo.

##### *[D] - Valore di attrezzatura peggiore in BDV ISPESL*

Per la macchina o l'utensile considerato non sono disponibili dati specifici né dati per attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza) ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati per attrezzature della stessa tipologia.

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore base di vibrazione quello peggiore (misurato) di un'attrezzatura dello stesso genere maggiorato di un coefficiente al fine di tener conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo.

*Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di otto ore  
Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio*

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro,  $A(8)$  ( $m/s^2$ ), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati ( $A(w)_{sum}$ ) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali  $x$ ,  $y$ ,  $z$ , in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

L'espressione matematica per il calcolo di  $A(8)$  è di seguito riportata.

$$A(8) = A(w)_{sum} (T\%)^{1/2}$$

dove:

$$A(w)_{sum} = (a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2)^{1/2}$$

in cui  $T\%$  è la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espressa in percentuale e  $a_{wx}$ ,  $a_{wy}$  e  $a_{wz}$  i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in  $m/s^2$ ) lungo gli assi  $x$ ,  $y$  e  $z$  (ISO 5349-1: 2001).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni  $A(8)$ , in  $m/s^2$ , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[ \sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

$A(8)_i$  è il parziale relativo all'operazione  $i$ -esima ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{sum,i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di  $T\%_i$  e  $A(w)_{sum,i}$  sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di  $A(w)_{sum}$  relativi alla operazione  $i$ -esima.

*Vibrazioni trasmesse al corpo intero*

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro,  $A(8)$  ( $m/s^2$ ), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

$$A(w)_{max} = \max(1,40 \cdot a_{wx}; 1,40 \cdot a_{wy}; a_{wz})$$

secondo la formula di seguito riportata:

$$A(8) = A(w)_{max} (T\%)^{1/2}$$

in cui  $T\%$  è la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espressa in percentuale e  $A(w)_{max}$  il valore massimo tra  $1,40a_{wx}$ ,  $1,40a_{wy}$  e  $a_{wz}$  i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in  $m/s^2$ ) lungo gli assi  $x$ ,  $y$  e  $z$  (ISO 2631-1: 1997).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni  $A(8)$ , in  $m/s^2$ , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[ \sum_{j=1}^n A(8)_j^2 \right]^{1/2}$$

dove:

$A(8)_j$  è il parziale relativo all'operazione  $j$ -esima, ovvero:

$$A(8)_j = A(w)_{max,j} (T\%_j)^{1/2}$$

in cui i valori di  $T\%$ ; a  $A(w)_{max,i}$  sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di  $A(w)_{max}$  relativi alla operazione i-esima.

#### Valori limite di esposizione

I valori limite di esposizione e i valori di azione sono differenziati in funzione della tipologia di esposizione, così come definito dall'art. 201 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., e di seguito riportati:

#### Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV)

Valore limite di esposizione giornaliero	$A(8) = 5,00 \text{ m/s}^2$ (su periodi brevi è pari a $20 \text{ m/s}^2$ )
Valore d'azione giornaliero	$A(8) = 2,50 \text{ m/s}^2$

Nota: il valore limite e quello d'azione giornaliero sono normalizzati ad un periodo di riferimento di 8 ore.

#### Vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV)

Valore limite di esposizione giornaliero	$A(8) = 1,00 \text{ m/s}^2$ (su periodi brevi è pari a $1,50 \text{ m/s}^2$ )
Valore d'azione giornaliero	$A(8) = 0,50 \text{ m/s}^2$

Nota: il valore limite e quello d'azione giornaliero sono normalizzati ad un periodo di riferimento di 8 ore.

La terminologia utilizzata è quella definita all'art. 200 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

- *Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio*: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;
- *Vibrazioni trasmesse al corpo intero*: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;
- *Esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio*  $A(8)$ : [ $\text{m/s}^2$ ]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore;
- *Esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero*  $A(8)$ : [ $\text{m/s}^2$ ]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

#### Valutazione del rischio

Classificazione	Classificazione normata mano-braccio	Classificazione normata corpo intero
TRASCURABILE	$<2,5 \text{ m/s}^2$	$<0,5 \text{ m/s}^2$
BASSO	$\geq 2,5 \text{ m/s}^2$	$\geq 0,5 \text{ m/s}^2$
MEDIO	$\geq 3,5 \text{ m/s}^2$	$\geq 0,75 \text{ m/s}^2$
ALTO	$5 \text{ m/s}^2$ ( $20 \text{ m/s}^2$ per periodi brevi)	$1 \text{ m/s}^2$ ( $1,5 \text{ m/s}^2$ per periodi brevi)

#### Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)

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

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro: "Indicazioni operative del CTIPLL (rev. 2 del 11 marzo 2010)", "Decreto Legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione a campi elettromagnetici è quello definito nell'ambito del Titolo VIII, Capo IV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Il Capo IV determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione ai CEM (da 0 Hz a 300 GHz) durante il lavoro. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano, derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia nonché da correnti di contatto. Il Capo IV non riguarda la protezione da eventuali effetti a lungo termine e i rischi risultanti dal contatto con i conduttori in tensione.

Stando alle disposizioni del Capo IV si intendono per:

- *Campi elettromagnetici*: campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz;
- *Valori limite di esposizione*: limiti all'esposizione a campi elettromagnetici che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti a campi elettromagnetici siano protetti contro tutti gli effetti nocivi per la salute conosciuti a breve termine;
- *Valori di azione*: l'entità dei parametri direttamente misurabili, espressi in termini di intensità di campo elettrico (E), intensità di campo magnetico (H), induzione magnetica (B), corrente indotta attraverso gli arti (IL) e densità di potenza (S), che determina l'obbligo di adottare una o più delle misure specificate nel suddetto Capo IV. Il rispetto di questi valori assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione.

### Valutazione del rischio

Nell'ambito della valutazione del rischio sono stati valutati i livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori e confrontati con i valori limite riportati nell'Allegato XXXVI del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., prestando particolare attenzione ai seguenti elementi:

- il livello, lo spettro di frequenza, la durata e il tipo dell'esposizione;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
- qualsiasi effetto indiretto quale:
  - a) interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati);
  - b) rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici con induzione magnetica superiore a 3 m;
  - c) innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori);
- incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- per quanto possibile, informazioni adeguate, raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni reperibili in pubblicazioni scientifiche;
- sorgenti multiple di esposizione;
- esposizione simultanea a campi di frequenze diverse.

Intervallo di frequenza	Densità di corrente per capo e tronco J (mA/m <sup>2</sup> ) (r.m.s.)	SAR mediato sul corpo intero (W/kg)	SAR localizzato (capo e tronco) (W/kg)	SAR localizzato (arti) (W/kg)	Densità di potenza (W/m <sup>2</sup> )
Fino a 1 Hz	40	/	/	/	/
1 - 4 Hz	40/f	/	/	/	/
4 - 1000 Hz	10	/	/	/	/
1000 Hz - 100 kHz	f/100	/	/	/	/
100 kHz - 10 MHz	f/100	0,4	10	20	/
10 MHz - 10 GHz	/	0,4	10	20	/
10 - 300 GHz	/	/	/	/	50

Tabella 2: valori limite di esposizione (Allegato XXXVI del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Intervallo di frequenza	Intensità di campo elettrico, E (V/m)	Intensità di campo magnetico, H (A/m)	Induzione Magnetica, B (μT)	Densità di potenza di onda piana S <sub>eq</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Corrente di contatto, I <sub>c</sub> (mA)	Corrente indotta attraverso gli arti I <sub>L</sub> (mA)
0 - 1 Hz	/	1,63 x 10 <sup>5</sup>	2 x 10 <sup>5</sup>	/	1,0	/
1 - 8 Hz	20000	1,63 x 10 <sup>5</sup> /f <sup>2</sup>	2 x 10 <sup>5</sup> /f <sup>2</sup>	/	1,0	/
8 - 25 Hz	20000	2 x 10 <sup>4</sup> /f	2,5 x 10 <sup>4</sup> /f	/	1,0	/
0,025 - 0,82 kHz	500/f	20/f	25/f	/	1,0	/
0,82 - 2,5 kHz	610	24,4	30,7	/	1,0	/
2,5 - 65 kHz	610	24,4	30,7	/	0,4 f	/
65 - 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4 f	/
0,1 - 1 MHz	610	1,6/f	2/f	/	40	/
1 - 10 MHz	610/f	1,6/f	2/f	/	40	/
10 - 110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 - 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 - 2000 MHz	3 f <sup>1/2</sup>	0,008 f <sup>1/2</sup>	0,01 f <sup>1/2</sup>	f/40	/	/
2 - 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Tabella 3: valori di azione (Allegato XXXVI del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Nota: f è la frequenza espressa nelle unità indicate nella colonna relativa all'intervallo di frequenza.

### Valutazione del rischio

Livello di rischio	Classificazione in base ai livelli di azione/esposizione	Classificazione in base alla UNI EN 12198-1:2009
TRASCURABILE	Non applicabile	Non applicabile
BASSO	Valore inferiore ai livelli di azione	Macchine di Categoria 1
MEDIO	Superamento dei livelli di azione	Macchine di Categoria 2
ALTO	Superamento dei livelli di esposizione	Macchine di Categoria 2

### Classificazione MACCHINE (UNI EN 12198-1:2009)

**Categoria 0** Nessuna restrizione. Nessuna informazione necessaria.

**Categoria 1** Possono essere necessarie limitazioni di accesso e misure di protezione; il fabbricante deve fornire informazioni sui pericoli e rischi anche indiretti.

**Categoria 2** Richieste sempre restrizioni speciali e misure di protezione; il fabbricante ha l'obbligo di fornire informazioni sui pericoli e rischi anche indiretti e sull'addestramento necessario ai fini dell'impiego sicuro.

### Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro "Indicazioni operative del CTIPLL (rev. 2 del 11 marzo 2010)", "Decreto Legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA) da sorgenti è quello definito nell'ambito del Titolo VIII, Capo V del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Il Capo V stabilisce le prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che possono derivare dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro con particolare riguardo ai rischi dovuti agli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

Stando alle disposizioni del Capo V si intendono per:

- *Radiazioni ottiche*: tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 1 mm. Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse:
  - ✓ *radiazioni ultraviolette*: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280 nm);
  - ✓ *radiazioni visibili*: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm;
  - ✓ *radiazioni infrarosse*: radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm. La regione degli infrarossi è suddivisa in IRA (780-1400 nm), IRB (1400-3000 nm) e IRC (3000 nm-1 mm);
- *Laser*: amplificazione di luce mediante emissione stimolata di radiazione. Qualsiasi dispositivo al quale si possa far produrre o amplificare le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezze d'onda delle radiazioni ottiche soprattutto mediante il processo di emissione stimolata controllata;
- *Radiazione laser*: radiazione ottica prodotta da un laser;
- *Radiazione non coerente*: qualsiasi radiazione ottica diversa dalla radiazione laser;
- *Valori limite di esposizione*: limiti di esposizione alle radiazioni ottiche che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche siano protetti contro tutti gli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute conosciuti;
- *Irradianza (E) o densità di potenza*: la potenza radiante incidente per unità di area su una superficie espressa in watt su metro quadrato ( $W m^{-2}$ );
- *Esposizione radiante (H)*: integrale nel tempo dell'irradianza espresso in joule su metro quadrato ( $J m^{-2}$ );
- *Radianza (L)*: il flusso radiante o la potenza per unità d'angolo solido per unità di superficie, espressa in watt su metro quadrato su steradiano ( $W m^{-2} sr^{-1}$ );
- *Livello*: la combinazione di irradianza, esposizione radiante e radianza alle quali è esposto un lavoratore.

### *Valutazione del rischio*

Nell'ambito della valutazione dei rischi sono stati determinati i livelli delle radiazioni ottiche e confrontati con i valori limite riportati nell'Allegato XXXVII (parte I e parte II) del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., prestando particolare attenzione ai seguenti elementi:

- identificazione delle fonti di radiazioni ottiche artificiali;
- valutazione del loro impatto sui lavoratori tenendo conto dei tempi di esposizione;
- valutazione degli effetti sulla salute dei lavoratori tenendo conto anche di aspetti soggettivi;
- il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
- i valori limite di esposizione di cui all'art. 215 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
- qualsiasi eventuale effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche fotosensibilizzanti;
- qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche;
- per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni pubblicate;
- sorgenti multiple di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- una classificazione dei laser stabilita conformemente alla pertinente Norma IEC e, in relazione a tutte le sorgenti artificiali che possono arrecare danni simili a quelli di un laser della classe 3B o 4, tutte le classificazioni analoghe;
- le informazioni fornite dai fabbricanti delle sorgenti di radiazioni ottiche e delle relative attrezzature di lavoro in conformità alle pertinenti Direttive Comunitarie.

**Radiazioni ottiche coerenti (LASER)**

Livello di rischio	Classificazione secondo la norma CEI 60825-1	Classificazione
TRASCURABILE	Classe 1	Non applicabile
BASSO	Classe 1M, Classe 2, Classe 2M	Valore inferiore ai livelli di esposizione
MEDIO	Classe 3R, Classe 3B	Non applicabile
ALTO	Classe 4	Superamento dei livelli di esposizione

**Classificazione LASER (CEI EN 60825-1:2009)**

- Classe 1** Laser che sono sicuri nelle condizioni di funzionamento ragionevolmente prevedibili, compreso l'impiego di strumenti ottici per la visione diretta del fascio.
- Classe 1M** Laser che emettono radiazione nell'intervallo di lunghezze d'onda tra 302,5 nm e 4000 nm, che sono sicuri nelle condizioni di funzionamento ragionevolmente prevedibili ma che possono essere pericolosi se l'operatore impiega strumenti ottici all'interno del fascio.
- Classe 2** Laser che emettono radiazione visibile nell'intervallo di lunghezza d'onda tra 400 nm e 700 nm per i quali la protezione dell'occhio è normalmente assicurata dalle reazioni di difesa compreso il riflesso palpebrale. Questa reazione può essere prevista per fornire una protezione nelle condizioni di funzionamento ragionevolmente prevedibili, compreso l'impiego di strumenti ottici per la visione diretta del fascio.
- Classe 2M** Laser che emettono radiazione visibile nell'intervallo di lunghezza d'onda tra 400 nm e 700 nm per i quali la protezione dell'occhio è normalmente assicurata dalle reazioni di difesa compreso il riflesso palpebrale. Tuttavia l'osservazione diretta del fascio può risultare pericolosa se all'interno del fascio l'utilizzatore impiega strumenti ottici.
- Classe 3R** Laser che emettono nell'intervallo di lunghezza d'onda tra 302,5 e 106 nm per i quali la visione diretta del fascio è potenzialmente pericolosa ma il rischio è inferiore rispetto a quello dei laser di classe 3B.
- Classe 3B** Laser che sono normalmente pericolosi nel caso di visione diretta del fascio. Le riflessioni diffuse sono normalmente sicure.
- Classe 4** Laser che sono in grado di provocare riflessioni diffuse pericolose. Possono causare lesioni alla cute e potrebbero anche costituire un pericolo d'incendio. Il loro utilizzo richiede estrema cautela.

**Radiazioni ottiche non coerenti**

Livello di rischio	Classificazione lampade e sistemi di lampade secondo la CEI EN 62471:2009	Classificazione macchine secondo la UNI EN 12198-1:2009	Classificazione
TRASCURABILE	Gruppo esente	0	Non applicabile
BASSO	Gruppo 1	1	Valore inferiore ai livelli di esposizione
MEDIO	Gruppo 2	-	-
ALTO	Gruppo 3	2	Superamento dei livelli di esposizione

**Classificazione LAMPADE e SISTEMI DI LAMPADE (CEI EN 62471:2009)**

- Esente** Nessun rischio fotobiologico.
- Gruppo 1** Nessun rischio fotobiologico nelle normali condizioni di impiego.
- Gruppo 2** Non presenta rischio in condizioni di riflesso naturale di avversione alla luce o effetti termici.
- Gruppo 3** Pericoloso anche per esposizioni momentanee.

**Classificazione MACCHINE (UNI EN 12198-1:2009)**

- Categoria 0** Nessuna restrizione: macchina intrinsecamente sicura ai fini dell'emissione ROA.
- Categoria 1** Possono essere necessarie limitazioni di accesso e misure di protezione; il fabbricante deve fornire informazioni sui pericoli e rischi anche indiretti.
- Categoria 2** Richieste sempre restrizioni speciali e misure di protezione; il fabbricante ha l'obbligo di fornire informazioni sui pericoli e rischi anche indiretti e sull'addestramento necessario ai fini dell'impiego sicuro.

**Microclima**

La valutazione del rischio è effettuata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 28 e Allegato IV art. 1.9) e dalle norme tecniche UNI armonizzate secondo quanto di seguito specificato:

1. identificazione delle postazioni di lavoro per cui possono identificarsi rischi da microclima (ambienti moderati, severi freddi, severi caldi);
2. valutazione del grado di applicazione di quanto previsto dall'Allegato IV art. 1.9;
3. misurazioni specifiche di temperatura, umidità e valutazione dei PMV (*Predicted Mean Vote*) in funzione dei PPD (*Predicted Percentage of Dissatisfied*);
4. valutazione della fattibilità di interventi di messa a norma.

PPD [%]	PMV	Valutazione ambiente termico	Livello di rischio
100	+ 3	Molto caldo	ALTO
75,7	+ 2	Caldo	MEDIO
26,4	+ 1	Leggermente caldo	BASSO
20	+ 0,85	Ambiente termicamente accettabile	TRASCURABILE
0	0	Benessere termico	TRASCURABILE
20	- 0,85	Ambiente termicamente accettabile	TRASCURABILE
26,8	- 1	Fresco	BASSO
76,4	- 2	Freddo	MEDIO
100	- 3	Molto freddo	ALTO

**Esposizione ad agenti chimici**

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso all'esposizione a sostanze chimiche pericolose è quello definito nell'ambito del Titolo IX, Capo I del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.  
La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata ed in particolare si è

fatto riferimento al:

- Regolamento CE n. 1272 del 16 dicembre 2008 (CLP) relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al Regolamento (CE) n. 1907/2006;
- Regolamento CE n. 790 del 10 agosto 2009 (ATP01) recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

In alternativa alla misurazione dell'agente chimico è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

In particolare il modello di valutazione del rischio adottato è una procedura di analisi che consente di effettuare la valutazione tramite l'assegnazione di un punteggio (peso) ai vari fattori che intervengono nella determinazione dello stesso (pericolosità, quantità, durata dell'esposizione, presenza di misure preventive), determinandone l'importanza assoluta o reciproca sul risultato valutativo finale.

Il rischio  $R$ , individuato secondo il modello, in accordo con l'art. 223, comma 1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., prevede la valutazione dei rischi considerando in particolare i seguenti elementi relativi agli agenti chimici:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sulla sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei Decreti Legislativi 3 febbraio 1997, n. 52 e 14 marzo 2003, n. 65;
- il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono contenere;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici (Allegati XXXVIII e XXXIX del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Si precisa che i modelli di valutazione semplificata, come l'algoritmo di seguito esplicitato, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità nella valutazione del rischio in quanto rendono affrontabile il percorso di valutazione ai Datori di Lavoro per la classificazione delle proprie aziende al di sopra o al di sotto della soglia di: "*Rischio irrilevante per la salute*". Se a seguito della valutazione è superata la soglia predetta, si rende necessaria l'adozione delle misure di cui agli artt. 225, 226, 229 e 230 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., inclusa la misurazione degli agenti chimici.

#### Valutazione del rischio ( $R_{chim}$ )

Il rischio ( $R_{chim}$ ), derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi, è determinato dal prodotto del pericolo ( $P_{chim}$ ) per l'esposizione ( $E$ ), come si evince dalla seguente formula:

$$R_{chim} = P_{chim} \cdot E \quad (1)$$

Il valore dell'indice di pericolosità ( $P_{chim}$ ) è determinato principalmente dall'analisi delle informazioni sulla salute e sicurezza fornite dal produttore della sostanza o preparato chimico e nello specifico dall'analisi delle frasi H in essa/o contenute.

L'esposizione ( $E$ ), che rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa, è calcolato separatamente per esposizione inalatoria ( $E_{in}$ ) o per via cutanea ( $E_{cu}$ ) e dipende principalmente dalla quantità in uso e dagli effetti delle misure di prevenzione e protezione già adottate.

Inoltre, il modello di valutazione utilizzato si specializza in funzione della sorgente del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi ovvero a seconda che l'esposizione è dovuta alla lavorazione o alla presenza di sostanze o preparati pericolosi ovvero all'esposizione ad agenti chimici che si sviluppano da un'attività lavorativa.

Nel modello il rischio ( $R_{chim}$ ) è calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{chim,in} = P_{chim} \cdot E_{in} \quad (1a)$$

$$R_{chim,cu} = P_{chim} \cdot E_{cu} \quad (1b)$$

Nel caso di presenza contemporanea, il rischio ( $R_{chim}$ ) è determinato mediante la seguente formula:

$$R_{chim} = \left[ (R_{chim,in})^2 + (R_{chim,cu})^2 \right]^{1/2} \quad (2)$$

Gli intervalli di variazione di  $R_{chim}$  per esposizioni inalatorie e cutanee sono i seguenti:

$$0,1 \leq R_{chim,in} \leq 100 \quad (3)$$

$$0,1 \leq R_{chim,cu} \leq 100 \quad (4)$$

Ne consegue che il valore di rischio chimico  $R_{chim}$  può essere il seguente:

$$0,10 < R_{chim} < 141,42 \quad (5)$$

Si riporta di seguito la conseguente gamma di esposizioni:

Fascia di esposizione	
Rischio	Esito della valutazione
$R_{chim} < 0,1$	Rischio inesistente per la salute
$0,1 \leq R_{chim} < 15$	Rischio sicuramente "Irrilevante per la salute"
$15 \leq R_{chim} < 21$	Rischio "Irrilevante per la salute"
$21 \leq R_{chim} < 40$	Rischio superiore alla soglia di "Irrilevante per la salute"
$40 \leq R_{chim} < 80$	Rischio rilevante per la salute
$R_{chim} > 80$	Rischio alto per la salute

#### Pericolosità ( $P_{chim}$ )

Indipendentemente dalla sorgente di rischio, sia essa una sostanza o preparato chimico impiegato o un'attività lavorativa, l'indice di pericolosità di un agente chimico ( $P_{chim}$ ) è attribuito in funzione della classificazione delle sostanze e dei preparati pericolosi stabilita dalla normativa italiana vigente.

I fattori di rischio di un agente chimico o più in generale di una sostanza o preparato chimico sono segnalati in frasi tipo, denominate Frasi H e/o Frasi EUH riportate nell'etichettatura di pericolo e nella scheda informativa in materia di sicurezza fornita dal produttore stesso.

L'indice di pericolosità ( $P_{chim}$ ) è naturalmente assegnato solo per le Frasi H e/o Frasi EUH che comportano un rischio per la salute dei lavoratori in caso di esposizione ad agenti chimici pericolosi.

La metodologia non è applicabile alle sostanze o ai preparati chimici pericolosi classificati o classificabili come pericolosi per la sicurezza, pericolosi per l'ambiente o per le sostanze o preparati chimici classificabili o classificati come cancerogeni o mutageni.

Pertanto, nel caso di presenza congiunta di Frasi H e/o Frasi EUH che comportano un rischio per la salute e Frasi H e/o Frasi EUH che comportano rischi per la sicurezza o per l'ambiente o in presenza di sostanze cancerogene o mutagene, si integra la presente valutazione specifica per "la salute" con una o più valutazioni specifiche per i pertinenti pericoli.

Inoltre, è attribuito un punteggio anche per le sostanze e i preparati non classificati come pericolosi ma che nel processo di lavorazione si trasformano o si decompongono emettendo tipicamente agenti chimici pericolosi (ad esempio nelle operazioni di saldatura, ecc.). Il massimo punteggio attribuibile ad un agente chimico è pari a 10 (sostanza o preparato sicuramente pericoloso) ed il minimo è pari a 1 (sostanza o preparato non classificato o non classificabile come pericoloso).

#### Esposizione per via inalatoria ( $E_{in,sost}$ ) da sostanza o preparato

L'indice di esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato chimico ( $E_{in,sost}$ ) è determinato come prodotto tra l'indice di esposizione potenziale ( $E_p$ ) agli agenti chimici contenuti nelle sostanze o preparati chimici impiegati e il fattore di distanza ( $F_d$ ), indicativo della distanza dei lavoratori dalla sorgente di rischio.

$$E_{in,sost} = E_p \cdot F_d \quad (6)$$

L'esposizione potenziale ( $E_p$ ) è una funzione a cinque variabili, risolta mediante un sistema a matrici progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione potenziale ( $E_p$ )
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il fattore di distanza ( $F_d$ ) è un coefficiente riduttore dell'indice di esposizione potenziale ( $E_p$ ) che tiene conto della distanza del lavoratore dalla sorgente di rischio. I valori che può assumere sono compresi tra  $F_d = 1,00$  (distanza inferiore ad un metro) e  $F_d = 0,10$  (distanza maggiore o uguale a 10 metri).



Distanza dalla sorgente di rischio chimico		Fattore di distanza ( $F_d$ )
A.	Inferiore ad 1 m	1,00
B.	Da 1 m a inferiore a 3 m	0,75
C.	Da 3 m a inferiore a 5 m	0,50
D.	Da 5 m a inferiore a 10 m	0,25
E.	Maggiore o uguale a 10 m	0,10

#### Determinazione dell'indice di esposizione potenziale ( $E_p$ )

L'indice di esposizione potenziale ( $E_p$ ) è determinato risolvendo un sistema di quattro matrici progressive che utilizzano come dati di ingresso le seguenti cinque variabili:

- Proprietà chimico fisiche;
- Quantitativi presenti;
- Tipologia d'uso;
- Tipologia di controllo;
- Tempo d'esposizione.

Le prime due variabili, "Proprietà chimico fisiche" delle sostanze e dei preparati chimici impiegati (stato solido, nebbia, polvere fine, liquido a diversa volatilità o stato gassoso) e "Quantitativi presenti" nei luoghi di lavoro, sono indicatori di "propensione" dei prodotti impiegati a rilasciare agenti chimici aerodispersi.

Le ultime tre variabili, "Tipologia d'uso" (sistema chiuso, inclusione in matrice, uso controllato o uso dispersivo), "Tipologia di controllo" (contenimento completo, aspirazione localizzata, segregazione, separazione, ventilazione generale, manipolazione diretta) e "Tempo d'esposizione", sono invece degli indicatori di "compensazione" ovvero che limitano la presenza di agenti aerodispersi.

#### Matrice di presenza potenziale

La prima matrice è una funzione delle variabili "Proprietà chimico fisiche" e "Quantitativi presenti" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza potenziale di agenti chimici aerodispersi su quattro livelli:

1. Bassa;
2. Moderata;
3. Rilevante;
4. Alta.

I valori della variabile "Proprietà chimico fisiche" sono ordinati in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile nell'aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri.

La variabile "Quantità presente" è una stima della quantità di prodotto chimico presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro.

Matrice di presenza potenziale						
Quantitativi presenti		A.	B.	C.	D.	E.
Proprietà chimico fisiche		Inferiore di 0,1 kg	Da 0,1 kg a inferiore di 1 kg	Da 1 kg a inferiore di 10 kg	Da 10 kg a inferiore di 100 kg	Maggiore o uguale di 100 kg
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

#### Matrice di presenza effettiva

La seconda matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "Presenza potenziale", e della variabile "Tipologia d'uso" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli:

1. Bassa;
2. Media;
3. Alta.

I valori della variabile "Tipologia d'uso" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza effettiva					
Tipologia d'uso		A.	B.	C.	D.
Livello di presenza potenziale		Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Moderata	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Rilevante	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta
4.	Alta	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

#### Matrice di presenza controllata

La terza matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "Presenza effettiva", e della variabile "Tipologia di controllo" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su tre livelli della presenza controllata ovvero della presenza di agenti chimici aerodispersi a valle del processo di controllo della lavorazione:

1. Bassa;
2. Media;
3. Alta.

I valori della variabile "Tipologia di controllo" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza controllata						
Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di presenza effettiva		Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione/ Separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2.	Media	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3.	Alta	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

#### Matrice di esposizione potenziale

La quarta e ultima matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "Presenza controllata", e della variabile "Tempo di esposizione" ai prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli dell'esposizione potenziale dei lavoratori ovvero di intensità di esposizione indipendente dalla distanza dalla sorgente di rischio chimico:

1. Bassa;
2. Moderata;
3. Rilevante;
4. Alta.

La variabile "Tempo di esposizione" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso del prodotto su basi temporali più ampie.

Matrice di esposizione potenziale						
Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di presenza controllata		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore a 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

#### Esposizione per via inalatoria ( $E_{in,lav}$ ) da attività lavorativa

L'indice di esposizione per via inalatoria di un agente chimico derivante da un'attività lavorativa ( $E_{in,lav}$ ) è una funzione di tre variabili, risolta mediante un sistema a matrici progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione	Esposizione ( $E_{in,lav}$ )	
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il sistema di matrici adottato è una versione modificata del sistema precedentemente analizzato al fine di tener conto della peculiarità dell'esposizione ad agenti chimici durante le lavorazioni e i dati di ingresso sono le seguenti tre variabili:

- Quantitativi presenti;
- Tipologia di controllo;

- Tempo d'esposizione.

#### Matrice di presenza controllata

La matrice di presenza controllata tiene conto della variabile "Quantitativi presenti" dei prodotti chimici impiegati e della variabile "Tipologia di controllo" degli stessi e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli:

1. Bassa;
2. Media;
3. Alta.

Matrice di presenza controllata		A.	B.	C.	D.
Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.
Quantitativi presenti		Contenimento completo	Aspirazione controllata	Segregazione/ Separazione	Ventilazione generale
1.	Inferiore a 10 kg	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Da 10 kg a inferiore a 100 kg	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Maggiore o uguale a 100 kg	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta

#### Matrice di esposizione inalatoria

La matrice di esposizione è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "Presenza controllata", e della variabile "Tempo d'esposizione" ai fumi prodotti dalla lavorazione e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione per inalazione:

1. Bassa;
2. Moderata;
3. Rilevante;
4. Alta.

La variabile "Tempo d'esposizione" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera.

Matrice di esposizione inalatoria		A.	B.	C.	D.	E.
Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di presenza controllata		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore a 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

#### Esposizione per via cutanea ( $E_{cu}$ )

L'indice di esposizione per via cutanea di un agente chimico ( $E_{cu}$ ) è una funzione di due variabili, "Tipologia d'uso" e "Livello di contatto", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

Matrice di esposizione cutanea		A.	B.	C.	D.
Livello di contatto		A.	B.	C.	D.
Tipologia d'uso		Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
1.	Sistema chiuso	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Inclusione in matrice	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
3.	Uso controllato	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta
4.	Uso dispersivo	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta

L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione cutanea ( $E_{cu}$ )
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

#### Rischio chimico per la sicurezza

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente ed in particolare si è fatto riferimento a:

- Guida pratica Direttiva agenti 98/24/CE (Giugno 2005), "Linee direttrici pratiche di carattere non obbligatorio sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi connessi con gli agenti chimici sul lavoro (articoli 3, 4, 5, 6 e punto 1 dell'Allegato II della Direttiva 98/24/CE)" elaborate dalla Commissione Europea (DG Occupazione, affari sociali e pari opportunità - Unità F4);

- Regolamento CE n. 1272 del 16 dicembre 2008 (CLP) relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al Regolamento (CE) n. 1907/2006;
- Regolamento CE n. 790 del 10 agosto 2009 (ATP01) recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

In alternativa ad una valutazione dettagliata del rischio è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

In particolare il modello di valutazione del rischio adottato, applicato specificamente ai rischi associati allo stoccaggio e all'utilizzo di agenti chimici pericolosi, è una procedura di analisi che si incentra sul danno atteso e non sul danno massimo ed include e sviluppa l'esperienza di applicazione di metodologie semplificate, basate sulla stima della probabilità di materializzazione della situazione di pericolo esaminata, sulla frequenza di esposizione alla stessa e sulle conseguenze normalmente attese nell'ipotesi di una sua effettiva materializzazione.

La metodologia proposta consente di quantificare l'entità dei rischi esistenti e, di conseguenza, definire razionalmente una gerarchia di priorità per la loro correzione. A tale proposito, si parte dall'individuazione delle carenze esistenti in relazione agli agenti chimici pericolosi. Tali carenze o inadempienze vengono messe in relazione con le Frasi H e/o EUH assegnate ai diversi agenti chimici pericolosi che intervengono, ottenendosi in questo modo il livello di pericolosità oggettiva ( $L_{PO}$ ) della situazione. In seguito, si definisce il livello di esposizione in base al livello di pericolosità identificato e, tenendo conto della gravità attesa delle conseguenze, si valuta il rischio, ottenendo il livello di rischio stimato per la situazione considerata.

Si precisa che i modelli di valutazione semplificata, come l'algoritmo di seguito riportato, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità nella valutazione del rischio, in quanto rende affrontabile il percorso di valutazione ai Datori di Lavoro per la classificazione delle proprie aziende al di sopra o al di sotto della soglia di: "Rischio basso per la sicurezza". Se, però, a seguito della valutazione è superata la soglia predetta, si rende necessaria l'adozione delle misure degli artt. 225, 226, 229 e 230 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. tra cui la misurazione degli agenti chimici.

#### Livello di rischio ( $L_R$ )

Il livello di rischio ( $L_R$ ) è determinato come prodotto di tre variabili:

$$L_R = L_{PO} \times L_E \times L_C \quad (1)$$

dove  $L_R$  è il livello di rischio,  $L_{PO}$  è il livello di pericolosità oggettiva,  $L_E$  è il livello di esposizione e  $L_C$  è il livello di conseguenze. Di seguito, viene descritto il processo utilizzato per la stima delle variabili citate.

#### Livello di pericolosità oggettiva ( $L_{PO}$ )

Si definisce livello di pericolosità oggettiva ( $L_{PO}$ ) l'entità del vincolo che si prevede tra il complesso di fattori di rischio considerati e il loro nesso causale diretto con il possibile incidente. I valori numerici impiegati in questa metodologia e il significato degli stessi sono riportati nella tabella seguente (Tabella 1):

Pericolosità oggettiva	Livello	Significato
Accettabile	1	Non si sono rilevate anomalie significative. Il rischio è sotto controllo.
Migliorabile	2	Sono stati riscontrati fattori di rischio di minore importanza. Il complesso delle misure preventive esistenti, in rapporto al rischio, è suscettibile di miglioramenti.
Carente	6	Sono stati riscontrati fattori di rischio che è necessario correggere. Il complesso delle misure preventive esistenti, in rapporto al rischio, non garantisce un controllo sufficiente dello stesso.
Molto carente	10	Sono stati riscontrati fattori di rischio significativi. Il complesso delle misure preventive esistenti, in rapporto al rischio, risulta inefficace.

Tabella 1 - Determinazione del livello di pericolosità oggettiva

Per la valutazione del livello di pericolosità oggettiva si propone l'utilizzo di un apposito questionario di verifica, integrato da un'apposita tabella (Tabella 2). Ad ogni domanda del questionario viene assegnata, in funzione della relativa risposta, una qualifica che, in alcuni casi, è indipendente dall'agente chimico pericoloso impiegato (e lo si indica nel questionario) ma che, in genere, dipende dalle Frasi H e/o EUH assegnate all'agente chimico pericoloso.

Così, per esempio, una risposta negativa alla domanda 1.4 comporterà la qualifica di «migliorabile» se all'agente chimico pericoloso è stata assegnata la Frase H226 o la qualifica di «molto carente» se gli è stata assegnata una delle Frasi H da H200 a H203. Pertanto, per ogni domanda, si ottiene una qualifica che può essere di «molto carente», «carente» o «migliorabile» (qualora la domanda sia ammissibile) in funzione dei fattori di rischio presenti e della pericolosità intrinseca dell'agente chimico pericoloso, nota grazie alle relative Frasi H e o Frasi EUH.

Il questionario appresso riportato è stato elaborato allo scopo di verificare il grado di adeguamento a una serie di questioni, di seguito elencate, che si ritengono basilari per stabilire il livello di carenza negli impianti, attrezzature,

processi, mansioni, ecc. in rapporto agli agenti chimici pericolosi:

1. questioni sull'identificazione degli agenti chimici;
2. questioni sullo stoccaggio/imballaggio degli agenti chimici;
3. questioni sull'utilizzo/lavorazione degli agenti chimici;
4. questioni sull'organizzazione della prevenzione nell'uso di agenti chimici;
5. questioni sull'uso dei DPI e degli impianti di soccorso.

*Questionario di verifica per l'individuazione dei fattori di rischio di incidente*

Ad ogni domanda del questionario viene assegnata, in funzione della relativa risposta, una qualifica che, in alcuni casi, è indipendente dall'agente chimico pericoloso impiegato (e lo si indica nel questionario) ma che, in genere, dipende dalle Frasi H e/o EUH assegnate all'agente chimico pericoloso.

**1. Questioni sull'identificazione degli agenti chimici**

N.	Domanda	SI	NO	Qualifica
(1.1)	Sono identificati e inventariati gli agenti chimici pericolosi presenti durante il lavoro, sia con carattere ordinario sia con carattere occasionale.			Molto carente
(1.2)	I contenitori originali degli agenti chimici pericolosi sono correttamente segnalati dalle etichette.			Molto carente
(1.3)	La segnalazione di cui sopra viene mantenuta quando l'agente chimico pericoloso viene travasato in altri contenitori o recipienti.			Molto carente
(1.4)	Sulle tubazioni in cui scorrono degli agenti chimici pericolosi sono state incollate, fissate o dipinte etichette identificative dei prodotti e della circolazione dei fluidi.			<i>definita in Tabella 2</i>
(1.5)	Le etichette sono state collocate lungo le tubazioni in numero sufficiente e in punti a particolare rischio (valvole, raccordi, ecc.).			Migliorabile
(1.6)	Si dispone della scheda informativa di sicurezza di tutti gli agenti chimici pericolosi che sono presenti durante il lavoro e, se del caso, di informazioni sufficienti e idonee su quegli agenti chimici pericolosi che non sono corredati da schede di sicurezza (rifiuti, prodotti intermedi, ecc.).			<i>definita in Tabella 2</i>

**2. Questioni sullo stoccaggio/imballaggio degli agenti chimici**

N.	Domanda	SI	NO	Qualifica
(2.1)	Gli agenti chimici pericolosi vengono stoccati in speciali recinti, raggruppati per comunanza di rischio e sufficientemente isolati (con opportuna distanza o con parete divisoria) dalle sostanze con essi incompatibili o che possono innescare reazioni pericolose.			<i>definita in Tabella 2</i>
(2.2)	L'area di stoccaggio è correttamente ventilata, a tiraggio naturale o forzato.			Carente
(2.3)	Le aree di stoccaggio, utilizzo e/o produzione, quando la quantità e/o la pericolosità del prodotto lo richiedano, garantiscono la raccolta e il trasporto a una zona o recipiente a prova di perdita o fuoriuscita di agenti chimici pericolosi allo stato liquido.			Carente
(2.4)	È vietata la presenza o l'uso di fonti di accensione nel magazzino degli agenti chimici pericolosi infiammabili e si controlla accuratamente il rispetto di tale divieto.			<i>definita in Tabella 2</i>
(2.5)	I contenitori e le confezioni degli agenti chimici pericolosi offrono una sufficiente resistenza fisica o chimica e non presentano ammaccature, tagli o deformazioni.			<i>definita in Tabella 2</i>
(2.6)	I contenitori degli agenti chimici pericolosi sono totalmente sicuri (chiusura automatica, chiusura di sicurezza con blocco, doppio mantello, rivestimento ammortizzatore di urti, ecc.).			<i>definita in Tabella 2</i>
(2.7)	Il trasporto dei contenitori, sia con mezzi manuali sia con mezzi meccanici, avviene mediante attrezzature e/o utensili che ne garantiscono la stabilità.			<i>definita in Tabella 2</i>

**3. Questioni sull'utilizzo/lavorazione degli agenti chimici**

N.	Domanda	SI	NO	Qualifica
(3.1)	Sul luogo di lavoro rimane solo la quantità di agenti chimici pericolosi strettamente necessaria per il lavoro immediato (mai quantità superiori a quelle occorrenti per il turno o la giornata di lavoro)			Migliorabile
(3.2)	Gli agenti chimici pericolosi esistenti sul luogo di lavoro, per l'uso nel turno o nella giornata e al momento non utilizzati, sono depositati in idonei recipienti, armadi protetti o speciali recinti.			Migliorabile
(3.3)	Si evita di travasare gli agenti chimici pericolosi versandoli liberamente.			<i>definita in Tabella 2</i>
(3.4)	Si controllano rigorosamente la formazione e/o l'accumulo di cariche elettrostatiche durante il travaso di liquidi infiammabili.			<i>definita in Tabella 2</i>
(3.5)	L'impianto elettrico nelle zone a rischio di atmosfera infiammabile e antideflagrante mentre le fonti di accensione di qualsiasi tipo sono poste sotto controllo.			<i>definita in Tabella 2</i>

### 3. Questioni sull'utilizzo/lavorazione degli agenti chimici

N.	Domanda	SI	NO	Qualifica
(3.6)	L'impianto elettrico di attrezzature, strumenti, sale e magazzini di prodotti corrosivi è adeguato.			definita in Tabella 2
(3.7)	Le caratteristiche dei materiali, apparecchiature e attrezzi sono idonee alla natura degli agenti chimici pericolosi utilizzati.			definita in Tabella 2
(3.8)	Si verifica l'assenza di perdite e, in genere, il buono stato di impianti e/o attrezzature prima di utilizzarle.			definita in Tabella 2
(3.9)	In quelle attrezzature o processi che lo richiedano, esistono sistemi di rilevazione di condizioni non sicure (livello L <sub>H</sub> in un tunnel di essiccazione, temperatura/pressione di un reattore, livello di riempimento di un deposito, ecc.) associati ad un sistema di allarme.			definita in Tabella 2
(3.10)	I sistemi di rilevazione esistenti, quando necessario in situazioni critiche, determinano l'arresto del processo produttivo.			definita in Tabella 2
(3.11)	Gli sfiati e le uscite dei dispositivi di sicurezza per i prodotti infiammabili/esplosivi sono canalizzati verso un luogo sicuro e, quando necessario, provvisti di torce.			definita in Tabella 2
(3.12)	Esistono dispositivi per il trattamento, l'assorbimento, la distruzione e/o il confinamento sicuro degli affluenti dei dispositivi di sicurezza e degli sfiati.			definita in Tabella 2
(3.13)	Le operazioni con possibile rilascio di gas, vapori, polveri, ecc. di agenti chimici pericolosi sono effettuate in aree ben ventilate o in impianti dotati di aspirazione localizzata.			definita in Tabella 2
(3.14)	In generale, sono instaurate le misure di protezione collettiva necessarie per isolare gli agenti chimici pericolosi e/o limitare l'esposizione e/o il contatto dei lavoratori con gli stessi.			definita in Tabella 2

### 4. Questioni sull'organizzazione della prevenzione nell'uso di agenti chimici

N.	Domanda	SI	NO	Qualifica
(4.1)	È necessaria un'apposita autorizzazione per effettuare operazioni rischiose in recipienti, attrezzature o impianti che contengono o hanno contenuto agenti chimici pericolosi.			definita in Tabella 2
(4.2)	Viene garantito il controllo degli accessi di personale estraneo o personale non autorizzato a zone di stoccaggio, carico/scarico o lavorazione di agenti chimici pericolosi.			definita in Tabella 2
(4.3)	I lavoratori sono stati adeguatamente informati dei rischi associati agli agenti chimici pericolosi e istruiti correttamente sulle misure preventive e protettive da adottare.			definita in Tabella 2
(4.4)	I lavoratori hanno accesso alla scheda di sicurezza consegnata dal fornitore.			Migliorabile
(4.5)	Si dispone di procedure di lavoro scritte per lo svolgimento di compiti riguardanti gli agenti chimici pericolosi.			definita in Tabella 2
(4.6)	Esiste un programma di manutenzione preventiva, oltre che di manutenzione predittiva, delle attrezzature o impianti dal cui corretto funzionamento dipende la sicurezza del processo produttivo.			Carente
(4.7)	Viene garantita la pulizia delle postazioni e dei locali di lavoro (è stato instaurato un programma e se ne controlla l'applicazione).			Migliorabile
(4.8)	Si dispone di mezzi specifici per neutralizzare e pulire le fuoriuscite e/o controllare le perdite e vi sono opportune istruzioni operative.			Carente
(4.9)	Esiste un programma di gestione dei rifiuti e se ne controlla l'applicazione.			Carente
(4.10)	Sono state instaurate norme corrette di igiene personale (lavarsi le mani, cambiarsi d'abito, divieto di mangiare, bere o fumare nelle postazioni di lavoro, ecc.) e se ne controlla l'applicazione.			Migliorabile
(4.11)	Si dispone di un piano di emergenza per situazioni critiche nelle quali siano coinvolti agenti chimici pericolosi (perdite, fuoriuscite, incendi, esplosioni, ecc.).			Molto carente
(4.12)	In generale, sono state instaurate le misure organizzative necessarie per isolare gli agenti chimici pericolosi e/o limitare l'esposizione e/o il contatto dei lavoratori con gli stessi.			definita in Tabella 2

### 5. Questioni sull'uso dei DPI e degli impianti di soccorso

N.	Domanda	SI	NO	Qualifica
(5.1)	Si dispone e si controlla l'uso efficace dei dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari nelle diverse mansioni a rischio di esposizione o contatto con agenti chimici pericolosi.			definita in Tabella 2
(5.2)	Esistono docce di decontaminazione e unità lavaocchi prossime ai luoghi in cui si può verificare il lancio di agenti chimici pericolosi.			definita in Tabella 2
(5.3)	In generale, viene effettuata una gestione corretta dei DPI e degli indumenti di lavoro.			Carente

*Tabella per la determinazione della qualifica delle domande*

Per ogni domanda si ottiene una qualifica che può essere di «molto carente», «carente» o «migliorabile» (qualora la domanda sia ammissibile) in funzione dei fattori di rischio presenti e della pericolosità intrinseca dell'agente chimico pericoloso, nota grazie alle relative Frasi H e/o EUH.

**Tabella 2 - Criteri di valutazione**

Domanda	Molto carente	Carente	Migliorabile
(1.4), (1.6), (2.1).	H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241, H242, H250, H300, H310, H314, H332, H370. EUH001, EUH006, EUH014, EUH019.	H224, H225, H270, H271, H301, H311, H318, H335. EUH018, EUH044.	H226, H302, H312, H315, H319.
(2.4).	H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241, H242, H250, H332. EUH001, EUH006, EUH014, EUH019.	H224, H225, H270, H271. EUH018, EUH044.	H226.
(2.5), (2.6), (2.7).	H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241, H242, H250, H310, H314, H332, H370. EUH001, EUH006, EUH019.	H224, H225, H271, H311, H318, H335.	H226, H312, H315, H319.
(3.3).	H220, H221, H242, H250, H310, H314, H370.	H224, H225, H301, H311, H318, H335. EUH018.	H226, H312, H319.
(3.4)	H220, H221, H242.	H224, H225. EUH018.	H226.
(3.5)	H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241. EUH001, EUH006.	H224, H225, H270. EUH018.	H226.
(3.6)	H314.	H315.	
(3.7), (3.8), (3.9).	H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241, H242, H250, H310, H314, H332, H370. EUH001, EUH006, EUH014, EUH019.	H224, H225, H270, H271, H311, H318, H335. EUH018, EUH044.	H226, H312, H315, H319.
(3.10)		H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241, H242, H250, H310, H314, H332, H370. EUH001, EUH006, EUH014, EUH019.	H224, H225, H226, H270, H271, H311, H312, H315, H318, H319, H335. EUH018, EUH044.
(3.11)	H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241, H242, H250, H332. EUH006, EUH014, EUH019.	H224, H225, H270, H271. EUH018, EUH044.	H226.
(3.12)	H301, H314, H370.	H311, H318, H335.	H312, H315, H319.
(3.13)	H220, H221, H242, H310, H314, H370.	H224, H225, H311, H318, H335. EUH018.	H226, H312, H319.
(3.14), (4.2), (4.3).	H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241, H242, H250, H300, H310, H314, H332, H370. EUH001, EUH006, EUH014, EUH019.	H224, H225, H270, H271, H314, H318, H335. EUH018, EUH044.	H226, H302, H312, H315, H319.
(4.1), (4.5).	H200, H201, H202, H203, H220, H221, H241, H242, H250, H300, H310, H314, H332, H370. EUH001, EUH006, EUH014, EUH019.	H224, H225, H270, H271, H314, H318, H335. EUH018, EUH044.	H226.
(4.12)		H224, H225, H270, H271, H301, H311, H314, H318, H335. EUH018, EUH044.	H226, H302, H312, H315, H319.
(5.1), (5.2).	H301, H314, H370.	H311, H318, H335.	H312, H319.

In funzione dell'insieme delle risposte, si ottiene una qualifica complessiva del livello di carenza, che può essere di «molto carente», «carente», «migliorabile» o «accettabile», in base ai seguenti criteri:

- la qualifica complessiva sarà di «molto carente» se una qualsiasi domanda viene qualificata come molto carente o se oltre il 50% delle domande applicabili ricevono la qualifica di «carente»;
- la qualifica complessiva sarà di «carente» se, pur non essendo molto carente, una qualsiasi domanda viene qualificata come carente o se oltre il 50% delle domande applicabili ricevono la qualifica di «migliorabile»;
- la qualifica complessiva sarà di «migliorabile» se, pur non essendo né molto carente né carente, una qualsiasi

- domanda viene qualificata come «migliorabile»;  
 d) la qualifica complessiva sarà di «accettabile» nei rimanenti casi.

#### Livello di esposizione ( $L_E$ )

Il livello di esposizione ( $L_E$ ) è un indice della frequenza con la quale si presenta l'esposizione al rischio. Il livello di esposizione può essere stimato in funzione dei tempi di permanenza in aree e/o mansioni nelle quali sia stato individuato il rischio. La corrispondenza tra i due documenti è illustrata nella tabella seguente:

**Tabella 3 - Determinazione del livello di esposizione**

Livello	Significato
1	Occasionalmente.
2	Alcune volte nella sua giornata lavorativa e per brevi periodi.
3	Varie volte nella sua giornata lavorativa in tempi brevi.
4	Continuamente. Varie volte nella sua giornata lavorativa con tempi prolungati.

I valori attribuiti sono inferiori a quelli assegnati per il livello di pericolosità oggettiva poiché, se la situazione di rischio è sotto controllo, un'esposizione elevata non dovrebbe produrre lo stesso livello di rischio di una carenza elevata con esposizione bassa.

#### Livello di conseguenze ( $L_C$ )

Si devono considerare le conseguenze normalmente attese in caso di materializzazione del rischio. Si stabiliscono quattro livelli di conseguenze ( $L_C$ ), in cui vengono classificati i danni personali prevedibilmente attesi qualora il rischio si materializzi.

**Tabella 4 - Determinazione del livello di conseguenze**

Livello	Significato
10	Piccole lesioni.
25	Lesioni normalmente reversibili.
60	Lesioni gravi che possono essere irreversibili.
100	Una o diverse vittime.

Come si può osservare dalla tabella, il valore numerico attribuito alle conseguenze è molto superiore a quelli di pericolosità oggettiva e di esposizione poiché la ponderazione delle conseguenze deve sempre avere un peso maggiore nella valutazione del rischio.

#### Livello di rischio ( $L_R$ )

Tutte le fasi seguite fin qui conducono alla determinazione del livello di rischio, che si ottiene moltiplicando il livello di pericolosità oggettiva ( $L_{PO}$ ) per il livello di esposizione ( $L_E$ ) e per il livello di conseguenze ( $L_C$ ).

		$(L_{PO} \times L_E)$			
		1-4	6-8	10-20	24-40
$L_C$	10	10-40	60-80	100-200	240-400
	25	25-100	150-200	250-500	600-1000
	60	60-240	360-480	600-1200	1440-2400
	100	100-400	600-800	1000-2000	2400-4000

Nella tabella che segue viene illustrato il significato del livello di rischio ottenuto:

**Tabella 5 - Significato dei diversi livelli di rischio**

Livello di rischio	Significato
Basso	Rischio sicuramente "Basso per la sicurezza".
Basso	Rischio "Basso per la sicurezza".
Moderato	Rischio superiore a "Basso per la sicurezza".
Medio	Rischio medio per la sicurezza.
Rilevante	Rischio rilevante per la sicurezza.
Alto	Rischio alto per la sicurezza.
Alto	Rischio sicuramente alto per la sicurezza.

#### Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni

In alternativa alla misurazione degli agenti cancerogeni e mutageni è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

La valutazione attraverso stime qualitative, come il modello utilizzato, è da considerarsi uno strumento di particolare utilità per la determinazione della dimensione possibile dell'esposizione; di particolare rilievo può essere l'applicazione di queste stime in sede preventiva nella sistemazione dei posti di lavoro prima dell'inizio delle lavorazioni.

Occorre ribadire che i modelli qualitativi non permettono una valutazione dell'esposizione secondo i criteri previsti



dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. ma sono una prima semplice valutazione che si può opportunamente collocare tra la fase della identificazione dei pericoli e la fase della misura dell'agente (unica possibilità prevista dalla normativa); tali modelli si possono però applicare in sede preventiva quando non è ancora possibile effettuare misurazioni.

Diversi autori riportano un modello semplificato che permette, attraverso una semplice raccolta d'informazioni e lo sviluppo di alcune ipotesi, di formulare stime qualitative delle esposizioni per via inalatoria e per via cutanea.

#### Evidenza di cancerogenicità e mutagenicità

Ogni sorgente di rischio cancerogena o mutagena è identificata secondo i criteri ufficiali dell'Unione Europea, recepiti nel nostro ordinamento legislativo.

#### Agenti cancerogeni

Le sostanze cancerogene sono suddivise ed etichettate come da tabelle allegate.

Nuova Categoria	Descrizione, Frase H
Carc. 1A	<b>Descrizione</b> Sostanze note per gli effetti cancerogeni sull'uomo. Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo alla sostanza e lo sviluppo di tumori. <b>Frase H</b> H 350 (Può provocare il cancro)
Carc. 1B	<b>Descrizione</b> Sostanze che dovrebbero considerarsi cancerogene per l'uomo. Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo alla sostanza possa provocare lo sviluppo di tumori, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati sugli animali; - altre informazioni specifiche. <b>Frase H</b> H 350 (Può provocare il cancro)
Carc. 2	<b>Descrizione</b> Sostanze da considerare con sospetto per i possibili effetti cancerogeni sull'uomo per le quali tuttavia le informazioni disponibili non sono sufficienti per procedere ad una valutazione soddisfacente. Esistono alcune prove ottenute da adeguati studi sugli animali. <b>Frase H</b> H 351 (Sospettato di provocare il cancro)

Tabella 1 - Classificazione delle sostanze cancerogene

#### Agenti mutageni

Analogamente agli agenti cancerogeni, le sostanze mutagene sono suddivise ed etichettate come da tabelle allegate.

Nuova Categoria	Descrizione, Frase H
Muta. 1A	<b>Descrizione</b> Sostanze note per essere mutagene nell'uomo. Esiste evidenza sufficiente per stabilire un'associazione causale tra esposizione umana ad una sostanza e danno genetico trasmissibile. <b>Frase H</b> H 340 (Può provocare alterazioni genetiche)
Muta. 1B	<b>Descrizione</b> Sostanze che dovrebbero essere considerate come se fossero mutagene per l'uomo. Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo alla sostanza possa risultare nello sviluppo di danno genetico trasmissibile, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati sugli animali; - altre informazioni specifiche. <b>Frase H</b> H 340 (Può provocare alterazioni genetiche)
Muta. 2	<b>Descrizione</b> Sostanze che causano preoccupazione per l'uomo per i possibili effetti mutageni. Esiste evidenza da studi di mutagenesi appropriati ma questa è insufficiente per porre la sostanza in Categoria 2. <b>Frase H</b> H 341 (Sospettato di provocare alterazioni genetiche)

Tabella 2 - Classificazione delle sostanze mutagene

#### Esposizione per via inalatoria ( $E_{in}$ )

L'indice di esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato classificato come cancerogeno o mutageno è determinato attraverso un sistema di matrici di successiva e concatenata applicazione.

Il modello permette di graduare la valutazione in scale a tre livelli: bassa (esposizione), media (esposizione), alta (esposizione).

Indice di esposizione inalatoria ( $E_{in}$ )		Esito della valutazione
1.	Bassa (esposizione inalatoria)	Rischio basso per la salute
2.	Media (esposizione inalatoria)	Rischio medio per la salute
3.	Alta (esposizione inalatoria)	Rischio alto per la salute

### Step 1 - Indice di disponibilità in aria (D)

L'indice di disponibilità (D) fornisce una valutazione della disponibilità della sostanza in aria in funzione delle sue "Proprietà chimico fisiche" e della "Tipologia d'uso".

#### Proprietà chimico fisiche

Vengono individuati quattro livelli, in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile in aria, in funzione della tensione di vapore e della ipotizzabile e conosciuta granulometria delle polveri:

- Stato solido;
- Nebbia;
- Liquido a bassa volatilità;
- Polvere fine;
- Liquido a media volatilità;
- Liquido ad alta volatilità;
- Stato gassoso.

#### Tipologia d'uso

Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente dell'esposizione:

- *Uso in sistema chiuso*  
La sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possono aversi rilasci nell'ambiente.
- *Uso in inclusione in matrice*  
La sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in pellet, la dispersione di solidi in acqua e in genere l'inglobamento della sostanza in matrici che tendono a trattenerla.
- *Uso controllato e non dispersivo*  
Questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi di lavoratori, adeguatamente formati, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- *Uso con dispersione significativa*  
Questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione in generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici ed altre analoghe attività.

### Indice di disponibilità in aria (D)

Le due variabili inserite nella matrice seguente permettono di graduare la "disponibilità in aria" secondo tre gradi di giudizio: bassa disponibilità, media disponibilità, alta disponibilità.

Tipologia d'uso		A.	B.	C.	D.
Proprietà chimico fisiche		Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Media	2. Media	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	2. Media	3. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Alta	3. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Alta	3. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2. Media	3. Alta	4. Alta	4. Alta

Matrice 1 - Matrice di disponibilità in aria

Indice di disponibilità in aria (D)	
1.	Bassa (disponibilità in aria)
2.	Media (disponibilità in aria)
3.	Alta (disponibilità in aria)

### Step 2 - Indice di esposizione (E)

L'indice di esposizione E viene individuato inserendo in matrice il valore dell'"Indice di disponibilità in aria (D)", precedentemente determinato, con la variabile "Tipologia di controllo". Tale indice permette di esprimere, su tre livelli di giudizio (basso, medio, alto), una valutazione dell'esposizione ipotizzata per i lavoratori tenuto conto delle misure tecniche, organizzative e procedurali esistenti o previste.

#### Tipologia di controllo

Vengono individuate, per grandi categorie, le misure che possono essere previste per evitare che il lavoratore sia esposto alla sostanza, l'ordine è decrescente per efficacia di controllo:

- **Contenimento completo**  
Corrisponde ad una situazione a ciclo chiuso. Dovrebbe, almeno teoricamente, rendere trascurabile l'esposizione ove si escluda il caso di anomalie, incidenti, errori.
- **Aspirazione localizzata**  
È prevista un'aspirazione locale degli scarichi e delle emissioni. Questo sistema rimuove il contaminante alla sorgente di rilascio impedendone la dispersione nelle aree con presenza umana ove potrebbe essere inalato.
- **Segregazione/Separazione**  
Il lavoratore è separato dalla sorgente di rilascio da un appropriato spazio di sicurezza o vi sono adeguati intervalli di tempo tra la presenza del contaminante nell'ambiente e la presenza del personale stesso.
- **Ventilazione generale (Diluizione)**  
La diluizione del contaminante si ottiene con una ventilazione meccanica o naturale. Questo metodo è applicabile nei casi in cui esso consenta di minimizzare l'esposizione e renderla trascurabile. Richiede generalmente un adeguato monitoraggio continuativo.
- **Manipolazione diretta**  
In questo caso il lavoratore opera a diretto contatto con il materiale pericoloso utilizzando i dispositivi di protezione individuali (DPI). Si può assumere che in queste condizioni le esposizioni possano essere anche relativamente elevate.

Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.	E.
Indice di disponibilità		Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione/Separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
1.	Bassa disponibilità	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2.	Media disponibilità	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3.	Alta disponibilità	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

Matrice 2 - Matrice di esposizione

Indice di esposizione (E)	
1.	Bassa (esposizione)
2.	Media (esposizione)
3.	Alta (esposizione)

### Step 3 - Intensità dell'esposizione (I)

La matrice per poter esprimere il giudizio di intensità dell'esposizione (I) è costruita attraverso l'"Indice di esposizione (E)" e la variabile "Tempo di esposizione". L'indice I permette di esprimere, ai tre consueti livelli di giudizio, una valutazione che tiene conto dei tempi di esposizione all'agente cancerogeno e mutageno.

#### Tempo di esposizione

Vengono individuati cinque intervalli per definire il tempo di esposizione alla sostanza:

- < 15 minuti;
- tra 15 minuti e 2 ore;
- tra le 2 ore e le 4 ore;
- tra le 4 e le 6 ore;
- più di 6 ore.

Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Indice di esposizione		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore a 4 ore	Da 4 ore a uguale a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa esposizione	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media	2. Media
2.	Media esposizione	1. Bassa	2. Media	2. Media	4. Alta	4. Alta
3.	Alta esposizione	2. Media	2. Media	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Matrice 3 - Matrice di intensità dell'esposizione

Indice di intensità di esposizione (I)	
1.	Bassa (intensità)
2.	Media (intensità)
3.	Alta (intensità)

#### Esposizione per via cutanea ( $E_{cu}$ )

L'indice di esposizione per via cutanea di un agente cancerogeno o mutageno ( $E_{cu}$ ) è una funzione di due variabili, "Tipologia d'uso" e "Livello di contatto", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

#### Livello di contatto

I livelli di contatto dermico sono individuati con una scala di quattro gradi in ordine crescente:

- nessun contatto;
- contatto accidentale (non più di un evento al giorno dovuto a spruzzi e rilasci occasionali);
- contatto discontinuo (da due a dieci eventi al giorno dovuti alle caratteristiche proprie del processo);

- contatto esteso (il numero di eventi giornalieri è superiore a dieci).

Il modello associa, ad ognuno dei gradi individuati del livello di contatto dermico e delle tipologie d'uso, livelli di esposizione dermica.

In particolare per la tipologia d'uso "Sistema chiuso" non è necessario continuare con l'analisi:

1. Molto basso (0,0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno).

Per le tipologie d'uso "Uso non dispersivo" e "Inclusione in matrice" il grado di esposizione dermica può essere così definito:

1. Molto basso (0,0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno);
2. Basso (0,0 ÷ 0,1 mg/cm<sup>2</sup>/giorno);
3. Medio (0,1 ÷ 1,0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno);
4. Alto (1,0 ÷ 5,0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno).

Per la tipologia d'uso "Uso dispersivo" il grado di esposizione dermica può essere così definito:

1. Basso (0,0 ÷ 0,1 mg/cm<sup>2</sup>/giorno);
2. Medio (0,1 ÷ 1,0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno);
3. Alto (1,0 ÷ 5,0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno);
4. Molto Alto (5,0 ÷ 15,0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno).

I valori indicati non tengono conto dei dispositivi di protezione individuale e l'esposizione si riferisce all'unità di superficie esposta. Il modello può essere utilizzato per realizzare una scala relativa delle esposizioni dermiche di tipo qualitativo.

Tipologia d'uso		A.	B.	C.	D.
Livello di contatto dermico		Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
A.	Nessun contatto	1. Molto Basso	1. Molto Basso	1. Molto Basso	1. Molto Basso
B.	Contatto accidentale	1. Molto Basso	2. Basso	2. Basso	3. Medio
C.	Contatto discontinuo	1. Molto Basso	3. Medio	3. Medio	4. Alto
D.	Contatto esteso	1. Molto Basso	4. Alto	4. Alto	5. Molto Alto

Indice di esposizione cutanea (Ecu)		Esito della valutazione	
1.	Molto Basso (esposizione cutanea)	Rischio irrilevante per la salute	
2.	Bassa (esposizione cutanea)	Rischio basso per la salute	
3.	Media (esposizione cutanea)	Rischio medio per la salute	
4.	Alta (esposizione cutanea)	Rischio rilevante per la salute	
5.	Molto Alta (esposizione cutanea)	Rischio alto per la salute	

### Esposizione all'amianto

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., tenuto conto del D.M. 6 settembre 1994, "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della Legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto" e conformemente agli orientamenti pratici della Commissione Consultiva Permanente per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro: Circolare MLPS del 25 gennaio 2011, "Lettera circolare in ordine all'approvazione degli orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto nell'ambito delle attività previste dall'art. 249, commi 2 e 4, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106" (prot. 15/SEGR/0001940). La valutazione del rischio di esposizione alle polveri provenienti dall'amianto e dai materiali contenenti amianto (MCA), come previsto all'art. 249, comma 1, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., è effettuata al fine di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare.

Per le attività lavorative di cui all'art. 246 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. che comportano ovvero che possono comportare per i lavoratori esposizione ad amianto è fatto obbligo al Datore di Lavoro di applicare le seguenti disposizioni:

- notifica delle attività che possono comportare esposizione ad amianto (art. 250, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- adozione di misure di prevenzione e protezione per ridurre la concentrazione di polvere d'amianto nell'aria (art. 251, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- adozione di misure igieniche (art. 252, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- controllo dell'esposizione mediante periodica misurazione della concentrazione delle fibre di amianto nei luoghi di lavoro (art. 253, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- verifica del non superamento dei valori limite di esposizione (art. 254, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- misure di prevenzione e protezione specifiche per operazioni lavorative particolari (art. 255, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);

- piano di lavoro per opere di demolizione o rimozione dell'amianto (art. 256, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- fornire adeguata informazione ai lavoratori (art. 256, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- formazione sufficiente e adeguata ai lavoratori ad intervalli regolari (art. 258, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- sorveglianza sanitaria (art. 259, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.);
- registro degli esposti in caso di superamento dei valori limite (art. 260, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.).

Per talune attività definite all'art. 249, comma 2, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., di seguito denominate attività "ESEDI" (attività ad "esposizione sporadica e di debole intensità" all'amianto), è possibile prescindere da alcuni obblighi previsti agli artt. 250 (*Notifica all'organo di vigilanza*), 251, comma 1 (*Misure di prevenzione e protezione*), 259 (*Sorveglianza sanitaria*) e 260, comma 1 (*Registro di esposizione*) del sopracitato decreto.

Si sottolinea che, in ogni caso, durante l'effettuazione delle attività "ESEDI", è assicurato il rispetto delle misure igieniche previste dall'art. 252 del sopracitato decreto legislativo con particolare riguardo ai dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie, che dovranno avere un fattore di protezione operativo non inferiore a 30.

*Attività che possono comportare per i lavoratori esposizione ad amianto (art. 246, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)*

Le attività che possono comportare per i lavoratori esposizione ad amianto, di cui all'art. 246 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., sono le attività di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti nonché bonifica delle aree interessate.

Elenco attività art. 246, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.	
Identificativo	Descrizione
1)	Attività di manutenzione di materiali contenenti amianto (MCA)
2)	Attività di rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto (MCA)
3)	Attività di smaltimento e trattamento dei rifiuti contenenti amianto o materiali contenenti amianto (MCA)
4)	Attività di bonifica delle aree interessate da attività con amianto o materiali contenenti amianto (MCA)

*Attività "ESEDI" che possono comportare per i lavoratori esposizione sporadica e di debole intensità ad amianto (art. 249, comma 2, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)*

Le attività "ESEDI", di cui all'art. 249, comma 2 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., vengono identificate (dalla Commissione Consultiva Permanente per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro) nelle attività che vengono effettuate per un massimo di 60 ore l'anno, per non più di 4 ore per singolo intervento e per non più di due interventi al mese e che corrispondono ad un livello massimo di esposizione a fibre di amianto pari a 10 F/L calcolate rispetto ad un periodo di riferimento di otto ore. La durata dell'intervento si intende comprensiva del tempo per la pulizia del sito, la messa in sicurezza dei rifiuti e la decontaminazione dell'operatore. All'intervento non devono essere adibiti in modo diretto più di 3 addetti contemporaneamente e, laddove ciò non fosse possibile, il numero dei lavoratori esposti durante l'intervento deve essere limitato al numero più basso possibile.

Da quanto sopra esposto le attività "ESEDI" possono essere svolte anche da meccanici, idraulici, lattonieri, elettricisti, muratori e operatori che si trovino nella condizione di svolgere attività con materiali contenenti amianto (MCA) e che abbiano ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata, a intervalli regolari, secondo le indicazioni dell'art. 258 del sopracitato decreto.

Di seguito è riportato un primo elenco di attività che, sulla base delle attuali conoscenze e nel rispetto delle limitazioni temporali ed espositive suddette, possono rientrare nelle attività "ESEDI":

Elenco attività "ESEDI" - Allegato 1, Circolare MLPS del 25 gennaio 2011	
Identificativo	Descrizione
a)	<b>Brevi attività non continuative di manutenzione durante le quali il lavoro viene effettuato solo su materiali non friabili</b>
a.1)	Interventi di manutenzione riguardanti il fissaggio di lastre in materiali contenenti amianto (MCA) compatto in buono stato di conservazione senza intervento traumatico sulle stesse.
a.2)	Riparazione di una superficie ridotta (massimo 10 m <sup>2</sup> ) di lastre o mattonelle in vinil-amianto mediante applicazione di collanti, impregnanti, sigillanti o con limitati riporti di guaine ricoprenti o prodotti simili.
a.3)	Applicazione di prodotti inertizzanti in elementi di impianto contenenti amianto (MCA) non friabile in buone condizioni (ad es. rivestimenti di tubature).
a.4)	Spostamento non traumatico di lastre in MCA compatto non degradate abbandonate a terra, previo trattamento incapsulante.
a.5)	Interventi conseguenti alla necessità di ripristinare la funzionalità, limitatamente a superfici ridotte (massimo 10 m <sup>2</sup> ), di coperture o pannellature in materiali contenenti amianto (MCA) non friabile mediante lastre non contenenti amianto.
a.6)	Interventi di manutenzione di parti di impianto (ad eccezione degli impianti frenanti), attrezzature, macchine, motori, ecc., contenenti amianto (MCA) non friabile, senza azione diretta su materiali contenenti amianto (MCA).
a.7)	Attività di conservazione dell'incapsulamento con ripristino del ricoprente.
a.8)	Inserimento, all'interno di canne fumarie in materiale contenente amianto (MCA) non friabile, di tratti a sezione inferiore senza usura o rimozione del materiale.
a.9)	Interventi di emergenza per rottura su condotte idriche, finalizzati al ripristino del flusso e che non necessitano dell'impiego di attrezzature da taglio con asportazione di truciolo.
b)	<b>Rimozione senza deterioramento di materiali non degradati in cui le fibre di amianto sono fermamente legate ad una matrice</b>

b.1)	Rimozione di vasche o cassoni per acqua qualora questi possano essere rimossi dalla loro sede senza dover ricorrere alla rottura.
b.2)	Rimozione di superficie limitata (massimo 10 m <sup>2</sup> ) di mattonelle in vinil-amianto, di lastre poste all'interno di edifici o manufatti contenenti amianto (MCA) non friabile, qualora questi possano essere rimossi dalla loro sede senza dover ricorrere alla rottura.
b.3)	Raccolta di piccoli pezzi (in quantità non superiore all'equivalente di 10 m <sup>2</sup> ) di mattonelle in vinil-amianto, di lastre poste all'interno di edifici o manufatti simili in materiali contenenti amianto (MCA) non friabile, qualora questi possano essere rimossi senza dover ricorrere a rottura.
c)	<b>Incapsulamento e confinamento di materiali contenenti amianto che si trovano in buono stato</b>
c.1)	Interventi su MCA non friabile in buono stato di conservazione volti alla conservazione stessa del manufatto e/o del materiale ed attuati senza trattamento preliminare.
c.2)	Messa in sicurezza di materiale frammentato (in quantità non superiore all'equivalente di 10 m <sup>2</sup> ) con posa di telo in materiale plastico (ad es. polietilene) sullo stesso e delimitazione dell'area senza alcun intervento o movimentazione del materiale stesso.
d)	<b>Sorveglianza e controllo dell'aria e prelievo dei campioni ai fini dell'individuazione della presenza di amianto in un determinato materiale</b>
d.1)	Campionamento ed analisi di campioni aerei o massivi ed attività di sopralluogo per accertare lo stato di conservazione dei manufatti installati.

### Materiali Contenenti Amianto (MCA)

#### Tipo di materiale

Di seguito è riportato un elenco dei principali tipi di materiali contenenti amianto (MCA) e il loro approssimativo potenziale di rilascio di fibre così come definito nella tabella 1 del D.M. 9 settembre 1994.

Tipo di materiale	Composizione	Friabilità
Ricoprimenti a spruzzo e rivestimenti isolanti	Fino all'85% circa di amianto. Spesso anfiboli (amosite, crocidolite), prevalentemente amosite spruzzata su strutture portanti di acciaio o su altre superfici come isolante termo-acustico.	Elevata
Rivestimenti isolanti di tubazioni o caldaie	Tutti i tipi di amianto utilizzati per rivestimenti di tubazioni talvolta in miscela al 6-10% con silicati di calcio. In tele, feltri, imbottiture in genere al 100%.	Elevato potenziale di rilascio di fibre se i rivestimenti non sono ricoperti con strato sigillante uniforme e intatto.
Cartoni, carte e prodotti affini	Generalmente solo crisotilo al 100%.	Sciolti e maneggiati, carte e cartoni non avendo una struttura molto compatta, sono soggetti a facili abrasioni ed a usura.
Funi, corde, tessuti	In passato sono stati usati tutti i tipi di amianto. In seguito solo crisotilo al 100%.	Possibilità di rilascio di fibre quando grandi quantità di materiali vengono immagazzinati.
Prodotti in amianto-cemento	Solitamente il 10-15% di amianto in genere crisotilo. Crocidolite e amosite si ritrovano in alcuni tipi di tubi e di lastre.	Possono rilasciare fibre se abrasati, perforati, segati o spazzolati oppure se deteriorati.
Prodotti bituminosi, mattonelle di vinile con intercapedini di carta di amianto, mattonelle e pavimenti vinilici, PVC e plastiche rinforzate ricoprimenti e vernici, mastici, sigillanti, stucchi adesivi contenenti amianto	Dallo 0.5 al 2% per mastici, sigillanti, adesivi, al 10-25% per pavimenti e mattonelle vinilici.	Improbabile rilascio di fibre durante l'uso normale. Possibilità di rilascio di fibre se tagliati, abrasati o perforati.

La terminologia utilizzata nel paragrafo è quella definita nel D.M. 9 settembre 1994:

- *friabile*: materiale che può essere facilmente ridotto in polvere con la semplice pressione manuale;
- *compatto*: materiale duro che può essere ridotto in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.).

Il termine amianto designa i seguenti silicati fibrosi, così come definito all'art. 247 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.:

- l'actinolite d'amianto, n. CAS 77536-66-4;
- la grunerite d'amianto (amosite), n. CAS 12172-73-5;
- l'antofillite d'amianto, n. CAS 77536-67-5;
- il crisotilo, n. CAS 12001-29-5;
- la crocidolite, n. CAS 12001-28-4;
- la tremolite d'amianto, n. CAS 77536-68-6.

#### Condizioni

Lo stato di degrado è un'alterazione dello stato iniziale della superficie del materiale contenente amianto (MCA) dovuto principalmente a corrosione della matrice a causa dei fattori atmosferici, che consentono in varia misura la liberazione delle fibre d'amianto.

Per la valutazione della potenziale esposizione a fibre di amianto dei lavoratori, al fine di stimare il pericolo di un rilascio di fibre dal materiale, è possibile procedere ad un esame delle condizioni dell'installazione. Si precisa che una stima qualitativa non può mai sostituire, se non per le attività definite come ESEDI, le necessarie misurazioni della concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse (monitoraggio ambientale).

## Esposizione ad agenti biologici

Per agente biologico si intende qualsiasi microrganismo (parte di esso o suo prodotto) anche geneticamente modificato, coltura, cellulare parassita (protozoi e metazoi) o organismo superiore che può provocare infezioni, allergie e intossicazioni.

Gli agenti biologici sono classificati a seconda del rischio di infezione nei quattro gruppi di seguito riportati. La classificazione è in ordine crescente in relazione alla gravità della patologia indotta sull'organismo umano e alla disponibilità di misure di profilassi (Allegato XLVI del Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i.):

- *agente biologico del gruppo 1*: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- *agente biologico del gruppo 2*: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- *agente biologico del gruppo 3*: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- *agente biologico del gruppo 4*: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

I microrganismi si trasmettono all'uomo dall'ambiente esterno, da altri uomini o animali, con modalità abbastanza tipiche. I microrganismi, che crescono e si sviluppano sulla pelle, si trasmettono per contatto cutaneo e provocano infezioni da: funghi (micosi), virus (herpes, verruche), batteri (follicoliti, piodermi), parassiti (scabbia, zecche, pidocchi). I microrganismi che vengono eliminati con le feci di soggetti infetti possono essere trasmessi per ingestione attraverso alimenti o acqua contaminata come nel caso della salmonellosi, del colera e dell'epatite A. Gran parte delle infezioni è trasmessa per via aerea cioè inalando microrganismi dispersi nell'aria, emessi con starnuti, tosse, aria espirata da soggetti infetti. Con questa modalità si trasmettono, ad esempio, il raffreddore, l'influenza, la polmonite, la tubercolosi. Infine, alcune malattie sono trasmesse attraverso il sangue, con punture o ferite accidentali con oggetti infetti, schizzi o imbrattamenti delle mucose e della pelle lesionata (scrapolata, ferita) con sangue infetto. Con questa modalità si trasmettono l'epatite B e C e il virus dell'AIDS.

Si può, dunque, riconoscere in ogni ambiente lavorativo un rischio "generico" di esposizione ad agenti biologici, che comunque giustifica l'attenzione che deve essere posta alle comuni norme di igiene (frequenza e accuratezza delle pulizie dei locali, servizi igienici, uso individuale dei dispositivi di protezione personale, disinfezione di eventuali dispositivi di protezione usati da più persone, ecc.).

Secondo quanto riportato dalle schede tecnico-informative redatte dall'INAIL nel 2011, le principali fonti di pericolo biologico sono:

- cattivo stato di manutenzione e igiene dei locali scolastici;
- inadeguata ventilazione degli ambienti e manutenzione di apparecchiature, impianti (es. impianti di condizionamento e impianti idrici, ecc.), arredi, ecc.;
- ambienti promiscui e densamente occupati che espongono i lavoratori alla contrazione di malattie infettive (da batteri e virus), parassitosi (quali pediculosi, ecc.) e al rischio allergico (da pollini, acari della polvere, muffe, ecc.).

Generalmente la valutazione del rischio biologico parte da un attento monitoraggio ambientale volto ad analizzare i principali parametri biologici da ricercare, quali carica batterica psicofila e mesofila, carica fungina (con ricerca dei generi o delle specie potenzialmente allergeniche o tossigeniche), allergeni *indoor* della polvere, indicatori di contaminazione antropica. Sono da valutare anche il microclima e la tipologia di impianti di climatizzazione, lo stato degli impianti idrici e di condizionamento dell'aria (laddove presenti), la tipologia, lo stato e le strutture degli arredi, le procedure di pulizia, la qualità dell'aria, le superfici, la presenza negli ambienti di polveri sedimentate, qualità dell'acqua, filtri dei condizionatori (laddove presenti).

Dal punto di vista dell'esposizione professionale è necessario distinguere le operazioni dove gli agenti biologici sono presenti, in quanto parte essenziale del processo (agente biologico atteso), dalle operazioni ove gli agenti biologici costituiscono un evento "inaspettato" (agente biologico inatteso).

Il modello di valutazione adottato, anche se rivolto principalmente alle attività caratterizzate da rischio biologico da esposizione potenziale, ha nell'intento quello di consentire una valutazione universalmente applicabile, di semplice utilizzo e in grado di aiutare a focalizzare l'attenzione sugli elementi importanti caratterizzanti il rischio biologico e a mettere in atto di conseguenza le necessarie azioni preventive.

La metodologia adottata è effettuata in conformità a quanto previsto dall'art. 271 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., secondo gli step di seguito riportati:

- classificazione degli agenti di rischio e valutazione dell'eventuale sinergismo tra i diversi gruppi di agenti biologici presenti;
- analisi delle conseguenze in funzione anche delle problematiche tecnologiche e di processo.

<i>Livello di rischio</i>	<i>Classificazione normata</i>
TRASCURABILE	Agenti di tipo 1
BASSO	Agenti di tipo 2
MEDIO	Agenti di tipo 3
ALTO	Agenti di tipo 4

#### *Atmosfere esplodenti (ATEX)*

La valutazione del rischio è effettuata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., secondo gli step di seguito riportati:

1. individuazione delle sostanze pericolose;
2. valutazione della probabilità di insorgenza di fonti di accensione (incluse scariche elettrostatiche);
3. valutazione della probabilità di formazione e durata di atmosfere esplodenti attraverso la classificazione della aree come previsto dal D.Lgs. 233/2003;
4. valutazione delle conseguenze in funzione delle tipologie di impianti, sostanze e processi utilizzati.

<i>Livello di rischio</i>	<i>Classificazione normata</i>
TRASCURABILE	Area non classificata
BASSO	Area classificata come 2 o 22
MEDIO	Area classificata come 1 o 21
ALTO	Area classificata come 0 o 20

La classificazione in zone è una misura di protezione contro il pericolo di esplosione, in quanto ad esse è associato un livello di probabilità di presenza di un'atmosfera esplosiva. Mediante la scelta di apparecchiature con un adeguato livello di protezione e opportune misure di sicurezza di tipo tecnico ed organizzativo, è possibile evitare che sorgenti di accensione efficaci si trovino in tali zone.

Si distinguono i seguenti tre tipi di zone per miscele pericolose in aria (in condizioni atmosferiche) di gas, vapore e nebbie:

#### **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, vapore o nebbia”.*

#### **Zona 1**

*“Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e sostanze infiammabili, sotto forma di gas, vapori o nebbia è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività”.*

#### **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 sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata”.*

Analogamente per le 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”.*

#### **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”.*

#### **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 nell'aria o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata”.*

Le definizioni sono tratte dal Decreto Legislativo del 12 giugno 2003, n. 233 (che integra il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. con il Titolo XI e gli Allegati XLIX, L e LI) con il quale è stata recepita in Italia la Direttiva 99/92/CE.

La tabella che segue riassume sinteticamente quanto detto. Si noti che i valori di frequenza in un anno e durata sono stati inseriti a solo titolo indicativo per dare un'idea dell'ordine di grandezza a cui ci si riferisce.



### Zone per atmosfere esplosive

Tipo di zona		Presenza atmosfera esplosiva	Frequenza in un anno	Durata
Gas, vapori, nebbie	Polveri		In 365 giorni	ore
0	20	Continua o per lunghi periodi	>10'	>1000
1	21	Periodica od occasionale nel funzionamento normale	10' <sup>1</sup> >P>10 <sup>3</sup>	1000>h>10
2	22	Non prevista nel funzionamento normale e solo per brevi periodi	10' <sup>1</sup> >P>10 <sup>-5</sup>	10>h>0,1

Fonte: opuscolo INAIL "Il rischio di esplosione, misure di protezione ed implementazione delle Direttive ATEX 94/9/CE e 99/92/CE" anno 2013

### Incendio

La valutazione del rischio incendio è stata effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e conformemente al D.M. 10 marzo 1998, "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".

L'obbligo di valutazione del rischio incendi si può evincere, infatti, da una lettura congiunta dei disposti normativi di cui all'art. 46 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro". In particolare, la necessità di prevenire gli incendi nei luoghi di lavoro, al fine di tutelare l'incolumità dei lavoratori, è un obbligo previsto all'art. 46 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., da attuarsi secondo i criteri previsti dal D.M. 10 marzo 1998.

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il tipo di attività;
- il tipo e la quantità dei materiali immagazzinati e manipolati;
- la presenza di attrezzature nei luoghi di lavoro compreso gli arredi;
- le caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro compresi i materiali di rivestimento;
- le dimensioni e l'articolazione dei luoghi di lavoro;
- il numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

### Metodo di valutazione del rischio incendio (D.M. 10 marzo 1998)

L'approccio adottato per la valutazione del rischio incendio è quello definito dall'Allegato I del D.M. 10 marzo 1998 e si articola nelle seguenti fasi:

- a. individuazione dei pericoli di incendio;
- b. individuazione dei lavoratori esposti;
- c. eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
- d. valutazione del rischio incendio;
- e. individuazione delle misure preventive e protettive.

### Identificazione dei pericoli di incendio

I materiali presenti nei luoghi di lavoro possono costituire, se combustibili o infiammabili, un pericolo potenziale poiché possono facilitare il rapido sviluppo di un incendio; d'altronde i materiali combustibili, se sono in quantità limitata, correttamente manipolati e depositati in sicurezza, possono non costituire oggetto di particolare valutazione.

Inoltre, nei luoghi di lavoro possono essere presenti anche sorgenti di innesco e fonti di calore che costituiscono cause potenziali di incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio. Tali fonti, in alcuni casi, possono essere di immediata identificazione mentre, in altri casi, possono essere conseguenza di difetti meccanici o elettrici.

### Individuazione dei lavoratori esposti

Nelle situazioni in cui si verifica che nessuna persona sia particolarmente esposta a rischio, in particolare per i piccoli luoghi di lavoro, occorre solamente seguire i criteri generali finalizzati a garantire per chiunque un'adeguata sicurezza antincendio. Occorre tuttavia considerare attentamente i casi in cui una o più persone (siano esse lavoratori o altre persone presenti nei luoghi di lavoro) siano esposte a rischi particolari in caso di incendio, a causa della loro specifica funzione o per il tipo di attività nel luogo di lavoro (es.: luoghi di lavoro suscettibili di elevato affollamento, persone con limitazioni motorie, ecc.).

### Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

Per ciascun pericolo di incendio identificato è necessario valutare se esso possa essere: eliminato, ridotto, sostituito con alternative più sicure, separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro, tenendo presente il livello globale di rischio per la vita delle persone e le esigenze per la corretta conduzione dell'attività.

### Valutazione del rischio incendio

I livelli di rischio d'incendio possibili, determinati conformemente al sopracitato Decreto Ministeriale, sono i seguenti:

Livello di rischio incendio	Descrizione del rischio
Basso	Si intendono a rischio d'incendio basso i luoghi di lavoro o parte di essi in cui sono presenti sostanze a basso tasso d'infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi d'incendio ed in cui, in caso d'incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.
Medio	Si intendono a rischio d'incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.
Elevato	Si intendono a rischio d'incendio alto i luoghi di lavoro o parte di essi in cui sono presenti sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme.

### Criteria di valutazione del rischio incendio

Di seguito è sintetizzato il percorso seguito per la valutazione del rischio incendio e per l'adozione delle relative misure di prevenzione e protezione attuate nell'Istituto Scolastico.

In una prima fase si è stabilito se i processi o le attività lavorative svolte nell'Istituto Scolastico rientrano tra quelle di cui all'Allegato IX del sopracitato decreto ministeriale:

#### Attività a livello di rischio d'incendio elevato (punto 9.2, D.M. 10 Marzo 1998):

- industrie e depositi di cui agli articoli 4 e 6 del D.P.R. n. 175/1988 e s.m.i.;
- fabbriche e depositi di esplosivi;
- centrali termoelettriche;
- impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
- impianti e laboratori nucleari;
- depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 m<sup>2</sup>;
- scali aeroportuali, infrastrutture ferroviarie e metropolitane;
- alberghi con oltre 200 posti letto;
- ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
- scuole di ogni ordine e grado con oltre 1000 persone presenti;
- uffici con oltre 1000 dipendenti;
- cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m;
- cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

#### Elenco attività a livello di rischio d'incendio medio (punto 9.3, D.M. 10 Marzo 1998):

- i luoghi di lavoro compresi nell'allegato al D.M. 16 febbraio 1982 ("Attività soggette alle visite di prevenzione incendi"), ora D.P.R. 151/2011, con esclusione delle attività considerate a rischio elevato;
- i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.

In una seconda fase, qualora l'Istituto Scolastico in esame non sia classificabile tra le attività dell'Allegato IX, si è valutato il livello di rischio d'incendio in funzione delle peculiarità dell'attività lavorativa ovvero tenuto conto:

- delle caratteristiche d'infiammabilità delle sostanze presenti;
- della possibilità di sviluppo di incendi;
- della probabilità di propagazione d'incendi.

Nella valutazione si è tenuto conto anche delle condizioni particolari, quali affollamento eccessivo, presenza di persone con limitazione motoria, ecc., che elevano il livello di rischio.

#### Materiali combustibili e/o infiammabili

Alcuni materiali presenti nei luoghi di lavoro costituiscono un pericolo potenziale poiché sono facilmente combustibili o infiammabili o possono facilitare il rapido sviluppo di un incendio. Tra questi si annoverano:

- vernici e solventi infiammabili;
- gas infiammabili;
- grandi quantitativi di carta e materiali di imballaggio;
- materiali plastici in particolare sotto forma di schiuma;
- grandi quantità di manufatti infiammabili;
- prodotti chimici che possono essere da soli infiammabili o che possono reagire con altre sostanze provocando un incendio;
- prodotti derivati dalla lavorazione del petrolio;

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

Si ricorda, in particolare, che i materiali combustibili se sono in quantità limitata, correttamente manipolati e depositati in sicurezza, possono non costituire oggetto di particolare valutazione.

#### Sorgenti d'innescio

Nei luoghi di lavoro possono essere presenti anche sorgenti di innesco e fonti di calore che costituiscono cause potenziali d'incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio. Tali fonti, in alcuni casi, possono essere di immediata identificazione mentre in altri casi possono essere conseguenza di difetti meccanici o elettrici.

A titolo esemplificativo si citano:

- presenza di fiamme o scintille dovute a processi di lavoro quali taglio, affilatura, saldatura;
- presenza di sorgenti di calore causate da attriti;
- presenza di macchine ed apparecchiature in cui si produce calore non installate e/o utilizzate secondo le norme di buona tecnica;
- uso di fiamme libere;
- presenza di attrezzature elettriche non installate e/o utilizzate secondo le norme di buona tecnica.

#### Condizioni particolari che elevano il rischio

Occorre considerare attentamente i casi in cui una o più persone siano esposte a rischi particolari in caso di incendio a causa della loro specifica funzione o per il tipo di attività svolta nel luogo di lavoro.

A titolo di esempio si possono citare i casi in cui:

- siano previste aree di riposo;
- sia presente pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento;
- siano presenti persone la cui mobilità, udito o vista siano limitati;
- siano presenti persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo;
- siano presenti lavoratori in aree a rischio specifico di incendio;
- siano presenti persone che possono essere incapaci di reagire prontamente in caso di incendio o possono essere particolarmente ignare del pericolo causato da un incendio poiché lavorano in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità.

A seguito di valutazione del livello di rischio d'incendio è possibile effettuare la verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero l'individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

#### Scariche atmosferiche

La valutazione del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche è stata eseguita in ottemperanza a norme tecniche ovvero secondo la nuova versione della norma CEI EN 62305-2:2013 "*Protezione dei fulmini. Valutazione del rischio*", che specifica una procedura per la valutazione del rischio dovuto a fulmini a terra. Una volta stabilito il limite superiore per il "rischio tollerabile" ( $R_T$ ), la procedura permette la scelta delle appropriate misure di protezione da adottare per ridurre il rischio al minimo tollerabile o a valori inferiori.

#### *Sorgente di rischio, S*

La corrente di fulmine è la principale sorgente di danno. Le sorgenti sono distinte in base al punto d'impatto del fulmine:

- S1 Fulmine sulla struttura;
- S2 Fulmine in prossimità della struttura;
- S3 Fulmine su una linea;
- S4 Fulmine in prossimità di una linea.

#### *Tipo di danno, D*

Un fulmine può causare danni in funzione delle caratteristiche dell'oggetto da proteggere. Nelle pratiche applicazioni della determinazione del rischio è utile distinguere tra i tre principali tipi di danno che possono manifestarsi come conseguenza di una fulminazione:

- D1 Danno ad esseri viventi per elettrocuzione;
- D2 Danno materiale;
- D3 Guasto di impianti elettrici ed elettronici.

#### *Tipo di perdita, L*

Ciascun tipo di danno, solo o in combinazione con altri, può produrre diverse perdite conseguenti nell'oggetto da proteggere. Il tipo di perdita che può verificarsi dipende dalle caratteristiche dell'oggetto stesso e dal suo contenuto:

- L1 Perdita di vite umane (compreso danno permanente);
- L2 Perdita di servizio pubblico;

- L3 Perdita di patrimonio culturale insostituibile;
- L4 Perdita economica (struttura, contenuto e perdita di attività).

#### Rischio, R

Il rischio R è la misura della probabile perdita media annua. Per ciascun tipo di perdita che può verificarsi in una struttura può essere valutato il relativo rischio:

- $R_1$  Rischio di perdita di vite umane (inclusi danni permanenti);
- $R_2$  Rischio di perdita di servizio pubblico;
- $R_3$  Rischio di perdita di patrimonio culturale insostituibile;
- $R_4$  Rischio di perdita economica (struttura, contenuto e perdita di attività).

#### Rischio tollerabile, $R_T$

La definizione dei valori di rischio tollerabili,  $R_T$ , riguardanti le perdite di valore sociale sono stabiliti dalla norma CEI EN 62305-2 e di seguito riportati:

- rischio tollerabile per perdita di vite umane o danni permanenti ( $R_T = 10^{-5}$  anni<sup>-1</sup>);
- rischio tollerabile per perdita di servizio pubblico ( $R_T = 10^{-3}$  anni<sup>-1</sup>);
- rischio tollerabile per perdita di patrimonio culturale insostituibile ( $R_T = 10^{-4}$  anni<sup>-1</sup>).

#### Valutazione del rischio fulminazione

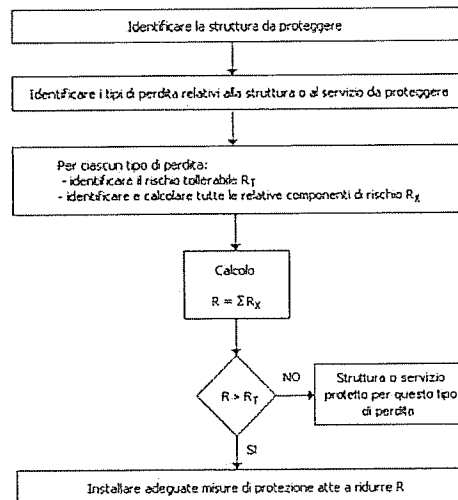
Nella valutazione della necessità della protezione di una struttura dalla caduta di un fulmine devono essere considerati i seguenti rischi:  $R_1$ ,  $R_2$  e  $R_3$ .

Per ciascun rischio considerato la valutazione è stata eseguita secondo gli step di seguito riportati:

- identificazione delle componenti  $R_X$  che contribuiscono al rischio;
- calcolo della componente di rischio identificata  $R_X$ ;
- calcolo del rischio totale R;
- identificazione del rischio tollerabile  $R_T$ ;
- confronto del rischio R con quello tollerabile  $R_T$ .

Se  $R \leq R_T$  la protezione contro il fulmine non è necessaria.

Se  $R > R_T$  devono essere adottate misure di protezione al fine di rendere  $R \leq R_T$  per tutti i rischi da cui è interessato l'oggetto. Oltre alla necessità della protezione contro il fulmine di una struttura, può essere utile valutare i benefici economici conseguenti alla messa in opera di misure di protezione atte a ridurre la perdita economica L4. La valutazione della componente di rischio  $R_4$  per una struttura permette di comparare i costi della perdita economica con e senza le misure di protezione.



Procedura per la valutazione della necessità o meno della protezione

#### Metodo di valutazione del rischio di perdita di vite umane (D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

L'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., inquadrando la "Valutazione del rischio di fulminazione" nell'ambito della sicurezza dei lavoratori, obbliga di fatto il Datore di Lavoro alla sola valutazione del rischio  $R_1$  - "Rischio di perdita di vite umane" causato dalle tipologie di danno possibili: D1 - "Danno ad esseri viventi", D2 - "Danno materiale" e D3 - "Guasto di impianti elettrici ed elettronici", come si evince dalla tabella successiva.

Sorgente		Danno		Comp. di rischio	Perdite			
					L1	L2	L3	L4
S1		D1		R <sub>A</sub>	SI	NO	NO	NO
		D2		R <sub>B</sub>	SI	NO	NO	NO
		D3		R <sub>C</sub>	SI <sup>(1)</sup>	NO	NO	NO
S2		D3		R <sub>M</sub>	SI <sup>(1)</sup>	NO	NO	NO
S3		D1		R <sub>U</sub>	SI	NO	NO	NO
		D2		R <sub>V</sub>	SI	NO	NO	NO
		D3		R <sub>W</sub>	SI <sup>(1)</sup>	NO	NO	NO
S4		D3		R <sub>Z</sub>	SI <sup>(1)</sup>	NO	NO	NO
(1) Nel caso di strutture con rischio di esplosione, di ospedali o di altre strutture in cui guasti di impianti interni provocano immediato pericolo per la vita umana.					R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>
					<b>Rischio</b>			

Tabella 1 - Valutazione del rischio di perdita di vite umane (D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)

Pertanto, ai fini della valutazione del rischio di perdita di vite umane si deve provvedere a:

- determinare le componenti R<sub>A</sub>, R<sub>B</sub>, R<sub>C</sub>, R<sub>M</sub>, R<sub>U</sub>, R<sub>V</sub>, R<sub>W</sub> e R<sub>Z</sub>;
- determinare il corrispondente valore del rischio di perdita di vite umane, R<sub>1</sub>;
- confrontare il rischio R<sub>1</sub> con quello tollerabile R<sub>T</sub> = 10<sup>-5</sup> anni<sup>-1</sup>.

Se R<sub>1</sub> ≤ R<sub>T</sub> la protezione contro il fulmine non è necessaria.

Se R<sub>1</sub> > R<sub>T</sub> devono essere adottate misure di protezione al fine di rendere R<sub>1</sub> ≤ R<sub>T</sub> per tutti i rischi da cui è interessato l'oggetto.

Nei successivi paragrafi è riportato il dettaglio del metodo di valutazione sopra descritto.

#### Determinazione delle componenti di rischio per la struttura (R<sub>A</sub>, R<sub>B</sub>, R<sub>C</sub>, R<sub>M</sub>, R<sub>U</sub>, R<sub>V</sub>, R<sub>W</sub> e R<sub>Z</sub>)

Ciascuna delle componenti di rischio sopracitate (R<sub>A</sub>, R<sub>B</sub>, R<sub>C</sub>, R<sub>M</sub>, R<sub>U</sub>, R<sub>V</sub>, R<sub>W</sub> e R<sub>Z</sub>) può essere calcolata mediante la seguente equazione generale:

$$R_X = N_X \times P_X \times L_X \quad (1)$$

dove:

- N<sub>X</sub>: è il numero di eventi pericolosi [All. A, CEI EN 62305-2];
- P<sub>X</sub>: è la probabilità di danno alla struttura [All. B, CEI EN 62305-2];
- L<sub>X</sub>: è la perdita conseguente [All. C, CEI EN 62305-2].

#### Componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sulla struttura), R<sub>A</sub>

Componente relativa ai danni ad esseri viventi dovuti a tensioni di contatto e di passo in zone fino a 3 m all'esterno della struttura. Possono verificarsi perdite di tipo L1 (perdita di vite umane) e, in strutture ad uso agricolo, anche di tipo L4 (perdita economica) con possibile perdita di animali.

$$R_A = N_D \times P_A \times L_A \quad (2)$$

dove:

- R<sub>A</sub>: componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sulla struttura);
- N<sub>D</sub>: numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura [All. A.2 della CEI EN 62305-2];
- P<sub>A</sub>: probabilità di danno ad esseri viventi (fulmine sulla struttura) [All. B.2 della CEI EN 62305-2];
- L<sub>A</sub>: perdita per danno ad esseri viventi [All. C.3 della CEI EN 62305-2].

#### Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sulla struttura), R<sub>B</sub>

Componente relativa ai danni materiali causati da scariche pericolose all'interno della struttura che innescano l'incendio e l'esplosione e che possono essere pericolose per l'ambiente. Possono verificarsi tutti i tipi di perdita: L1

(perdita di vite umane), L2 (perdita di un servizio pubblico), L3 (perdita di patrimonio culturale insostituibile) e L4 (perdita economica).

$$R_B = N_D \times P_B \times L_B \quad (3)$$

dove:

- $R_B$ : componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sulla struttura);
- $N_D$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura [All. A.2 della CEI EN 62305-2];
- $P_B$ : probabilità di danno materiale in una struttura (fulmine sulla struttura) [All. B.3 della CEI EN 62305-2];
- $L_B$ : perdita per danno materiale in una struttura (fulmine sulla struttura) [All. C.3 della CEI EN 62305-2].

Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine sulla struttura),  $R_C$

Componente relativa al guasto di impianti interni causata dal LEMP (impulso elettromagnetico del fulmine). In tutti i casi possono verificarsi perdite di tipo L2 (perdita di un servizio pubblico) e L4 (perdita economica), unitamente al rischio L1 (perdita di vite umane) nel caso di strutture con rischio di esplosione e di ospedali o di altre strutture in cui il guasto degli impianti interni provoca immediato pericolo per la vita umana.

$$R_C = N_D \times P_C \times L_C \quad (4)$$

dove:

- $R_C$ : componente di rischio (guasto di apparati di servizio - fulmine sulla struttura);
- $N_D$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura [All. A.2 della CEI EN 62305-2];
- $P_C$ : probabilità di guasto di un impianto interno (fulmine sulla struttura) [All. B.4 della CEI EN 62305-2];
- $L_C$ : perdita per guasto di un impianto interno (fulmine sulla struttura) [All. C.3 della CEI EN 62305-2].

Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità della struttura),  $R_M$

Componente relativa al guasto di impianti interni causata dal LEMP (impulso elettromagnetico del fulmine). In tutti i casi possono verificarsi perdite di tipo L2 (perdita di un servizio pubblico) e L4 (perdita economica), unitamente al rischio L1 (perdita di vite umane) nel caso di strutture con rischio di esplosione e di ospedali o di altre strutture in cui il guasto degli impianti interni provoca immediato pericolo per la vita umana.

$$R_M = N_M \times P_M \times L_M \quad (5)$$

dove:

- $R_M$ : componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità della struttura);
- $N_M$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione in prossimità della struttura [All. A.3 della CEI EN 62305-2];
- $P_M$ : probabilità di guasto di un impianto interno (fulmine in prossimità della struttura) [All. B.5 della CEI EN 62305-2];
- $L_M$ : perdita per guasto di un impianto interno (fulmine in prossimità della struttura) [All. C.3 della CEI EN 62305-2].

Componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sul servizio connesso),  $R_U$

Componente relativa ai danni ad esseri viventi derivanti da tensioni di contatto all'interno della struttura dovute alla corrente di fulmine iniettata nella linea entrante nella struttura. Possono verificarsi perdite di tipo L1 (perdita di vite umane) e, in strutture ad uso agricolo, anche di tipo L4 (perdita economica) con possibile perdita di animali.

$$R_U = (N_L + N_{D_e}) \times P_U \times L_U \quad (6)$$

dove:

- $R_U$ : componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sul servizio);
- $N_L$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione sul servizio [All. A.4 della CEI EN 62305-2];
- $N_{D_e}$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura all'estremità "a" della linea [All. A.2 della CEI EN 62305-2];
- $P_U$ : probabilità di danno ad esseri viventi (fulmine sul servizio connesso) [All. B.6 della CEI EN 62305-2];
- $L_U$ : perdita per danni ad esseri viventi (fulmine sul servizio) [All. C.3 della CEI EN 62305-2].

Componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sul servizio connesso),  $R_V$

Componente relativa ai danni materiali (incendio o esplosione innescati da scariche pericolose fra installazioni esterne e parti metalliche, generalmente nel punto d'ingresso della linea nella struttura) dovuti alla corrente di fulmine trasmessa attraverso il servizio entrante. Possono verificarsi tutti i tipi di perdita: L1 (perdita di vite umane), L2 (perdita di un servizio pubblico), L3 (perdita di patrimonio culturale insostituibile) e L4 (perdita economica).

$$R_V = (N_L + N_{D_e}) \times P_V \times L_V \quad (7)$$

dove:

- $R_V$ : componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sul servizio connesso);
- $N_L$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione sul servizio [All. A.4 della CEI EN 62305-2];
- $N_{D_e}$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura all'estremità "a" della linea [All. A.2

- della CEI EN 62305-2];
- $P_V$ : probabilità di danno materiale nella struttura (fulmine sul servizio connesso) [All. B.7 della CEI EN 62305-2];
- $L_V$ : perdita per danno materiale in una struttura (fulmine sul servizio) [All. C.3 della CEI EN 62305-2].

Componente di rischio (danno agli impianti - fulmine sul servizio connesso),  $R_W$

Componente relativa al guasto di impianti interni causati da sovratensioni indotte sulla linea e trasmesse alla struttura. In tutti i casi possono verificarsi perdite di tipo L2 (perdita di un servizio pubblico) e L4 (perdita economica), unitamente al rischio L1 (perdita di vite umane) nel caso di strutture con rischio di esplosione e di ospedali o di altre strutture in cui il guasto degli impianti interni provoca immediato pericolo per la vita umana.

$$R_W = (N_L + N_{Da}) \times P_W \times L_W \quad (8)$$

dove:

- $R_W$ : componente di rischio (danno agli apparati - fulmine sul servizio connesso);
- $N_L$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione sul servizio [All. A.4 della CEI EN 62305-2];
- $N_{Da}$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura all'estremità "a" della linea [All. A.2 della CEI EN 62305-2];
- $P_W$ : probabilità di guasto di un impianto interno (fulmine sul servizio connesso) [All. B.8 della CEI EN 62305-2];
- $L_W$ : perdita per guasto di un impianto interno (fulmine sul servizio) [All. C.3 della CEI EN 62305-2].

Componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità di un servizio connesso),  $R_Z$

Componente relativa al guasto di impianti interni causata da sovratensioni indotte sulla linea e trasmesse alla struttura. In tutti i casi possono verificarsi perdite di tipo L2 (perdita di un servizio pubblico) e L4 (perdita economica), unitamente al rischio L1 (perdita di vite umane) nel caso di strutture con rischio di esplosione e di ospedali o di altre strutture in cui il guasto degli impianti interni provoca immediato pericolo per la vita umana.

$$R_Z = N_i \times P_Z \times L_Z \quad (9)$$

dove:

- $R_Z$ : componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità del servizio);
- $N_i$ : numero di eventi pericolosi per fulminazione in prossimità del servizio [All. A.4 della CEI EN 62305-2];
- $P_Z$ : probabilità di guasto di un impianto interno (fulmine in prossimità del servizio) [All. B.9 della CEI EN 62305-2];
- $L_Z$ : perdita per guasto di un impianto interno (fulmine in prossimità del servizio) [All. C.3 della CEI EN 62305-2].

Determinazione del rischio di perdita di vite umane ( $R_1$ )

Il rischio di perdita di vite umane è determinato come somma delle componenti di rischio precedentemente definite:

$$R_1 = R_A + R_B + R_C^{1)} + R_M^{1)} + R_U + R_V + R_W^{1)} + R_Z^{1)} \quad (10)$$

1) Nel caso di strutture con rischio di esplosione, di ospedali o di altre strutture, in cui guasti di impianti interni provocano immediato pericolo per la vita umana.

dove:

- $R_A$ : componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sulla struttura);
- $R_B$ : componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sulla struttura);
- $R_C$ : componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine sulla struttura);
- $R_M$ : componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità della struttura);
- $R_U$ : componente di rischio (danno ad esseri viventi - fulmine sul servizio connesso);
- $R_V$ : componente di rischio (danno materiale alla struttura - fulmine sul servizio connesso);
- $R_W$ : componente di rischio (danno agli impianti - fulmine sul servizio connesso);
- $R_Z$ : componente di rischio (guasto di impianti interni - fulmine in prossimità di un servizio connesso).

Esito della valutazione

Una volta noto il valore di rischio  $R_1$  corrispondente al "Rischio di perdite di vite umane" al fine di garantire la tutela della sicurezza dei lavoratori bisogna verificare che lo stesso sia inferiore al rischio tollerabile  $R_T = 10^{-5}$  anni<sup>-1</sup>.

Caso 1 - Struttura autoprotetta

Se  $R_1 \leq R_T$  e non sono state adottate misure di protezione allora la struttura oggetto di verifica può considerarsi "AUTOPROTETTA".

Caso 2 - Struttura protetta

Se  $R_1 \leq R_T$  e sono state adottate misure di protezione allora la struttura oggetto di verifica può considerarsi

“PROTETTA”.

#### Caso 3 - Struttura NON protetta

Se  $R_1 > R_T$  devono essere adottate misure di protezione al fine di rendere  $R_1 \leq R_T$  per tutti i rischi da cui è interessato l'oggetto poiché la struttura risulta NON protetta e rappresenta un rischio non accettabile per la sicurezza dei lavoratori (rischio di perdita di vite umane).

#### Ambienti confinati

La valutazione è stata effettuata seguendo quanto riportato nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e nel D.P.R.177 del 14/09/2011, come di seguito specificato:

1. censimento e identificazione di tutti gli spazi confinati;
2. identificazione dei rischi presenti nelle aree individuate;
3. individuazione delle misure di protezione collettiva ed individuale;
4. formazione e addestramento del personale sui rischi derivanti dalle lavorazioni eseguite in ambiente confinato.

Livello di rischio	Classificazione
TRASCURABILE	Non applicabile.
BASSO	Completa conformità ed applicazione del D.P.R. 177/2011.
MEDIO	Parziale applicazione del D.P.R. 177/2011. Mancata informazione e formazione del personale.
ALTO	Mancata applicazione del D.P.R. 177/2011. Mancata informazione e formazione del personale. Mancata presenza delle misure di protezione collettive ed individuale.

#### Lavori monotoni e ripetitivi

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e conformemente alla normativa tecnica ISO 11228-3:2007, “Ergonomics - Manual handling - Handling of low loads at high frequency” ed in particolare considerando:

1. i gruppi omogenei di lavoratori;
2. le condizioni di movimentazione: le forze applicate nella movimentazione e quelle raccomandate, la frequenza di movimentazione, la posizione delle mani, i periodi di riposo;
3. le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
4. l'informazione e la formazione dei lavoratori.

#### Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza da parte del Datore di Lavoro, sono stati individuati i gruppi omogenei corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dell'istituzione scolastica. Quindi si è proceduto, a seconda del gruppo, alla valutazione del rischio. La stima del rischio si basa su un metodo proposto dalla ISO 11228-3 all'Allegato B, costituito da una check-list di controllo che verifica, per step successivi, la presenza o meno di una serie di fattori di rischio. La valutazione del rischio, quindi, si conclude valutando se la presenza dei fattori di rischio è caratterizzata da condizioni inaccettabili, accettabili o accettabili con prescrizioni collocando così il rischio in tre rispettive zone:

1. rischio inaccettabile: ZONA ROSSA;
2. rischio accettabile: ZONA VERDE;
3. rischio accettabile con azioni correttive: ZONA GIALLA.

#### Verifica dei fattori di rischio mediante la check-list di controllo

Si procede a verificare la presenza o meno di alcuni fattori di rischio che sono causa di pericolo per la salute dei lavoratori: si utilizza al tal fine la check-list di controllo così come riportata all'Allegato B della ISO 11228-3.

#### Ergonomia

La valutazione del rischio è effettuata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 28) e dalle norme UNI EN ISO relative all'ergonomia, come di seguito specificato:

1. identificazione delle postazioni di lavoro;
2. valutazione del grado di applicazione delle norme armonizzate in termini di ergonomia;
3. valutazione della fattibilità di interventi di messa a norma.

Livello di rischio	Classificazione
TRASCURABILE	Postazioni perfettamente disegnate secondo le norme armonizzate. Personale adeguatamente formato.
BASSO	Postazioni prevalentemente disegnate secondo le norme armonizzate; sarebbero necessari pochi semplici interventi. Personale adeguatamente formato.
MEDIO	Postazioni prevalentemente disegnate secondo le norme armonizzate; sarebbero necessari diversi semplici interventi. Personale non sempre formato.
ALTO	Postazioni disegnate senza tenere conto delle norme armonizzate; sarebbero necessari significativi interventi anche non



di semplice entità. Personale non ancora formato.

### Illuminazione

La valutazione del rischio è effettuata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 28 e Allegato IV art. 1.10), dalle norme tecniche UNI armonizzate, come di seguito specificato:

1. identificazione delle postazioni di lavoro per cui possono identificarsi rischi da illuminazione in relazione al compito visivo assegnato ed anche in condizioni di emergenza;
2. valutazione del grado di applicazione di quanto previsto dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., art. 1.10;
3. misurazioni specifiche di illuminazione;
4. valutazione della fattibilità di interventi di messa a norma.

<i>Livello di rischio</i>	<i>Classificazione ambienti moderati</i>
TRASCURABILE	Al centro del range consigliato.
BASSO	Entro il +/- 50% degli estremi del range consigliato.
MEDIO	Tra il 50% ed i limiti del range consigliato.
ALTO	Esterno al range consigliato.

Al fine di prevenire danni ai lavoratori derivanti da un inadeguato illuminamento delle zone di lavoro è di fondamentale importanza garantire i seguenti parametri illuminotecnici:

- 300 lux per uffici, zona archivio e zona accoglienza clienti;
- 500 lux per scrivanie, postazioni di lavoro, laboratori, sale conferenze e riunioni.

### Sicurezza alimentare

La valutazione del rischio è effettuata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 28), dal Codice della Sicurezza Alimentare, applicato alle attività di ristorazione, come di seguito specificato:

1. identificazione della presenza di una mensa o di un locale refettorio (anche non ufficiale) all'interno dei locali scolastici;
2. valutazione del rispetto delle norme igieniche e sanitarie dei singoli locali;
3. valutazione del rispetto delle regole di conservazione, manipolazione e distribuzione dei cibi.

<i>Livello di rischio</i>	<i>Classificazione</i>
TRASCURABILE	Pieno rispetto delle regole dettate dal Codice della Sicurezza Alimentare. Esiste un piano di sorveglianza dei punti critici.
BASSO	Rispetto delle regole dettate dal Codice della Sicurezza Alimentare con qualche lieve non conformità. Esiste un piano di sorveglianza dei punti critici.
MEDIO	Rispetto delle regole dettate dal Codice della Sicurezza Alimentare con diverse non conformità. Non esiste un piano di sorveglianza dei punti critici.
ALTO	Mancato rispetto delle regole dettate dal Codice della Sicurezza Alimentare per la presenza di numerose non conformità. Non esiste un piano di sorveglianza dei punti critici.

### Recipienti in pressione

La valutazione del rischio è effettuata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 28), dal D.Lgs. 93/2000 (recepimento direttiva PED), dal D.M. 329/2004, come di seguito specificato:

1. identificazione della presenza di serbatoi e reti di distribuzione di fluidi in pressione;
2. valutazione del progetto complessivo della rete e dei suoi punti critici (anche in relazione alla valutazione da atmosfere potenzialmente esplosive e alla valutazione rischio incendio);
3. valutazione degli effetti sulla salute tenendo conto anche degli aspetti soggettivi;
4. i limiti di esposizione in termini di TLV (*Threshold Limit Value* ovvero "valore limite di soglia": concentrazioni ambientali delle sostanze chimiche aerodisperse al di sotto delle quali si ritiene che la maggior parte dei lavoratori possa rimanere esposta ripetutamente, giorno dopo giorno, per una vita lavorativa, senza alcun effetto negativo per la salute).

<i>Livello di rischio</i>	<i>Classificazione</i>
TRASCURABILE	Serbatoi e tubazioni esenti da qualsiasi tipo di sorveglianza.
BASSO	Solo recipienti semplici a pressione.
MEDIO	Recipienti valutabili singolarmente senza necessità di considerare la rete.
ALTO	Rete complessa in cui sono soggetti a sorveglianza tutti gli elementi (serbatoi, tubazioni, valvole, giunzioni).

### Macchine

La valutazione del rischio è effettuata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 28 e Allegati V, VI, VII) e dalla Nuova Direttiva Macchine, come di seguito specificato:

1. identificazione della presenza di macchine;
2. valutazione della corrispondenza delle singole macchine ai requisiti richiesti dalla legislazione vigente;
3. valutazione della fattibilità di interventi di messa a norma.

<i>Livello di rischio</i>	<i>Classificazione</i>
TRASCURABILE	Macchine perfettamente a norma con marcatura CE. Personale adeguatamente formato.
BASSO	Macchine perfettamente a norma con marcatura CE. Personale non ancora formato.
MEDIO	Macchine non completamente a norma, senza marcatura CE, adeguamento solo parziale alle norme tecniche. Personale adeguatamente formato.
ALTO	Macchine non completamente a norma, senza marcatura CE, adeguamento solo parziale alle norme tecniche. Personale non ancora formato.

### *Rischi psicosociali*

La valutazione di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare non solo i rischi elencati precedentemente ma anche i gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari tra cui quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre del 2004, alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri paesi.

*Rischi legati alle differenze di genere.* Tenere conto delle differenze di genere è importante per alcuni aspetti specifici legati ai singoli sessi. Nella legislazione specifica già sono presenti alcune valutazioni di rischi differenziate per genere (ad esempio rischio movimentazione manuale dei carichi, misure specifiche per le lavoratrici madri, ecc.). Laddove non esplicitamente previsto dalla legislazione e dalle norme vigenti, resta a cura del Medico Competente e del Datore di Lavoro l'effettuazione di una valutazione specifica di congruenza dei rischi residui presenti e degli aspetti legati al genere.

*Rischi legati alle differenze di età.* Anche per le differenze d'età valgono le medesime considerazioni effettuate per le differenze di genere.

*Rischi legati alla provenienza da altri paesi.* Per quanto concerne la provenienza da altri paesi, essendo possibile la presenza di lavoratori stranieri, sarà cura del Datore di Lavoro prevedere l'affissione della segnaletica e delle informazioni specifiche inerenti alla sicurezza, sia in italiano che in inglese, con prevalenza di pittogrammi e ideogrammi rispetto alle frasi scritte. Laddove possibile saranno comunque sostenuti corsi di lingua italiana per i lavoratori stranieri presenti.

Oltre a quelli elencati, nella valutazione dei rischi si è tenuto conto anche delle *differenze di età*, della *presenza di eventuali lavoratori invalidi e portatori di handicap*, delle eventuali *differenze per tipologia di contratto lavoro* e di eventuali *lavori usuranti*.

### *Stress lavoro-correlato (SLC)*

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi collegati allo stress lavoro-correlato dei "gruppi di lavoratori" è conforme a quanto previsto dall'art. 28, comma 1, del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. e ai contenuti dell'Accordo Europeo dell'08 ottobre 2004.

#### *Criterio di valutazione*

L'Accordo Europeo dell'08 ottobre 2004 è attualmente l'unico riferimento su cui basarsi per elaborare la valutazione del rischio derivante dallo stress lavoro-correlato per "gruppi di lavoratori" esposti.

Ad oggi, infatti, nonostante gli studi e la nutrita letteratura in materia di valutazione dello stress lavoro-correlato, la comunità scientifica non è ancora pervenuta a sviluppare un criterio scientifico consolidato.

Pertanto, constatata la complessità del fenomeno e, soprattutto, la mancanza di indicazioni specifiche da parte degli enti nazionali istituzionalmente preposti (Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, I.N.A.I.L., I.P.S.E.M.A., ecc.), si è proceduto nel modo di seguito descritto. Si sono presi in considerazione i fattori previsti dal sopra citato Accordo Europeo, con particolare riferimento a:

- organizzazione e processi di lavoro;
- condizioni e ambiente di lavoro;
- comunicazione nei confronti dei lavoratori;
- ulteriori fattori soggettivi.

Preliminarmente si è proceduto a verificare, nel contesto scolastico, la presenza di "gruppi di lavoratori" omogenei, per mansioni o compiti assegnati, potenzialmente esposti a rischio stress lavoro-correlato.

L'elenco delle mansioni è riportato nel capitolo specifico "Analisi delle attività e fasi di lavoro".

In tal modo è stato possibile delimitare l'ambito di osservazione e rilevare la sussistenza di eventuali indicatori di stress lavoro-correlato (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'alto tasso di assenteismo, l'elevata rotazione del personale, i frequenti conflitti interpersonali, le lamentele da parte delle persone, gli infortuni, le richieste di cambio mansione/settore, ecc.).

La valutazione dei rischi collegati allo stress lavoro-correlato verrà rielaborata e/o modificata nel caso di adozione, da

parte degli organi deputati, di eventuali disposizioni normative, norme tecniche o di buona prassi e linee guida nazionali.

### Lavoratrici madri

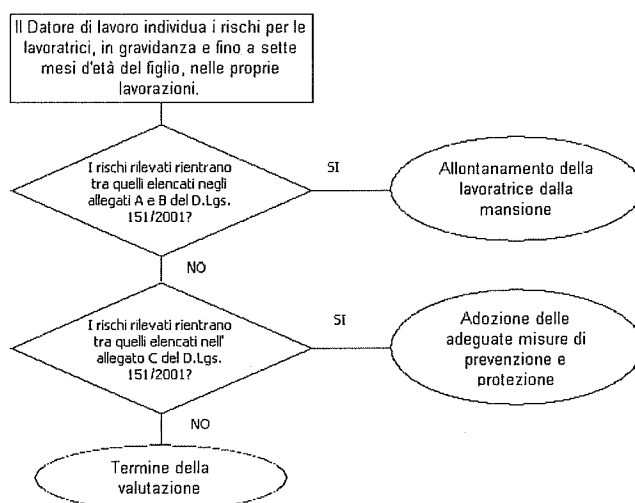
Il criterio adottato per la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza delle lavoratrici durante il periodo della gravidanza e fino a sette mesi d'età del figlio è conforme a quanto previsto dal Capo II del D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151.

Nell'elaborazione di tale criterio si è tenuto conto anche della Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee del 05/10/2000: "La gravidanza non è una malattia ma un aspetto della vita quotidiana" tuttavia "condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali possono non esserlo più durante la gravidanza", lo stesso dicasi per il periodo dell'allattamento che la normativa italiana tutela fino al VII mese dopo il parto.

### Criterio di valutazione

L'approccio adottato per la valutazione dei rischi per le lavoratrici madri è quello definito dagli artt. 7 e 11 del sopracitato decreto.

Nel *flow-chart* di seguito riportato è stato sintetizzato il percorso seguito per la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza delle lavoratrici madri e per l'adozione delle relative misure di prevenzione e protezione da parte dell'istituzione scolastica.



In una prima fase si sono identificati i rischi presenti nei luoghi di lavoro (agenti fisici, chimici e biologici, processi industriali, movimenti e posture, fatica psicofisica) nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione delle Comunità Europee sopracitata.

In una seconda fase si è stabilito se i rischi identificati rientrassero tra quelli che la normativa italiana considera come pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino: si è stabilito cioè se tali rischi fossero compresi negli Allegati A e B del D.Lgs. 151/2001 e, quindi, vietati o se fossero compresi nell'Allegato C del sopracitato decreto e, quindi, soggetti ad adeguate misure preventive e protettive.

### Allegato A - D.Lgs. 151/2001

*Elenco dei lavori faticosi, pericolosi e insalubri di cui all'art. 7 del D.Lgs. 151/2001*

Il divieto di cui all'art. 7, primo comma, del Testo Unico si intende riferito al trasporto, sia a braccia e a spalle, sia con carretti a ruote su strada o su guida, e al sollevamento dei pesi, compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa.

I lavori faticosi, pericolosi ed insalubri, vietati ai sensi dello stesso articolo, sono i seguenti:

- A) quelli previsti dal Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 345 e dal Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 262;
- B) quelli indicati nella tabella allegata al Decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303 e successive modifiche e integrazioni per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;
- C) quelli che espongono alla silicosi e all'asbestosi nonché alle altre malattie professionali di cui agli Allegati 4 e 5 al Decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124 e successive modificazioni: durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto;
- D) i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;
- E) i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- F) i lavori di manovalanza pesante durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

- G) i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- H) i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente o esiga un notevole sforzo durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- I) i lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- L) i lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;
- M) i lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;
- N) i lavori di monda e trapianto del riso durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- O) i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.

#### Allegato B - D.Lgs. 151/2001

*Elenco non esauriente di agenti e condizioni di lavoro di cui all'art. 7 del D.Lgs. 151/2001*

A. Lavoratrici gestanti di cui all'art. 6 del Testo Unico.

1. Agenti:

- a) agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;
- b) agenti biologici:
  - toxoplasma;
  - virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione;
- c) agenti chimici: piombo e suoi derivati nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

2. Condizioni di lavoro:

lavori sotterranei di carattere minerario.

B. Lavoratrici in periodo successivo al parto di cui all'art. 6 del Testo Unico.

1. Agenti:

- a) agenti chimici: piombo e suoi derivati nella misura in cui tali agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.
- 2. Condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario.

#### Allegato C - D.Lgs. 151/2001

*Elenco non esauriente di agenti, processi e condizioni di lavoro di cui all'art. 11 del D.Lgs. 151/2001*

A. Agenti.

1. Agenti fisici allorché vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare:

- colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;
- movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi soprattutto dorso-lombari;
- rumore;
- radiazioni ionizzanti;
- radiazioni non ionizzanti;
- sollecitazioni termiche;
- movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno della sede lavorativa, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta dalle lavoratrici di cui all'art. 1.

2. Agenti biologici.

Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi dell'art. 268 del Decreto Legislativo n. 81/2008 e s.m.i. che riporta all'Allegato XLVI, nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro.

3. Agenti chimici.

Gli agenti chimici seguenti, nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro:

- a) sostanze etichettate H 351 (ex R 40), H 350 (ex R 45), H 340 (ex R 46) ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 denominato CLP;
- b) agenti chimici che figurano nell'Allegato XLII del Decreto Legislativo n. 81/2008 e s.m.i.;
- c) mercurio e suoi derivati;
- d) medicamenti antimitotici;
- e) monossido di carbonio;
- f) agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo.

B. Processi.

Processi industriali che figurano nell'Allegato XLII del Decreto Legislativo n. 81/2008 e s.m.i.

C. Condizioni di lavoro.

Lavori sotterranei di carattere minerario.

*Alcol e droga*

---

In conformità al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e alla Conferenza Stato-Regioni del 2008, il Datore di Lavoro deve porre in essere procedure finalizzate ad escludere o identificare la condizione di tossicodipendenza e l'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope al fine di assicurare un regolare svolgimento delle mansioni lavorative a rischio. A tal fine, lo stesso comunica l'elenco delle mansioni e dei nominativi da sottoporre a sorveglianza sanitaria al Medico Competente al fine di poter correttamente identificare le mansioni e le relative idoneità.

*Fattori di pericolo esterni verso l'interno e viceversa*

---

Oltre a tutti quelli elencati, nella valutazione dei rischi si è tenuto conto anche dei fattori di pericolo dell'esterno verso l'interno (luoghi di lavoro scolastici) e viceversa, come specificato negli esiti e nei rapporti di valutazione allegati al presente documento (cfr. Allegato 1).

## 6. ANALISI DEI LUOGHI DI LAVORO

Titolo II, Capo I, D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

La verifica dei requisiti di salute e di sicurezza dei luoghi di lavoro è stata effettuata controllandone la conformità di cui al Titolo II, Capo I, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dell'Allegato IV del citato decreto.

### Criteria adottati per la verifica dei luoghi di lavoro

La conformità dei luoghi di lavoro ai requisiti di cui all'Allegato IV è stata valutata raffrontando i luoghi stessi con una lista di controllo (check-list), di seguito riportata, avente ad oggetto le verifiche previste dall'Allegato IV, con i relativi riferimenti normativi.

Dette verifiche, cui sono stati sottoposti i luoghi di lavoro, sono riportate senza annotazione alcuna ove il luogo di lavoro risulti conforme mentre in caso di difformità le verifiche sono riportate ed accompagnate da una "nota di difformità" e dalla valutazione del Rischio [R] secondo il criterio di valutazione stabilito nel capitolo "Criteri adottati per la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza".

Per eliminare le eventuali difformità riscontrate, nel capitolo "Contenuti del programma di miglioramento" è stata effettuata la successiva analisi delle misure in fase di attuazione, che saranno adottate successivamente alla data del presente documento.

### Elenco delle categorie di verifica

L'analisi e la valutazione dei luoghi di lavoro sono state effettuate per le seguenti categorie di verifiche:

- 1) Ambienti di lavoro;
- 2) Presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi;
- 3) Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos;
- 4) Misure contro l'incendio e l'esplosione;
- 5) Disposizioni relative alle aziende agricole.

#### 1) Ambienti di lavoro

Per tutti i luoghi di lavoro sono state effettuate, ove applicabili, le seguenti verifiche dei requisiti di salute e sicurezza.

#### 1.1. Stabilità e solidità

##### Tipologia di verifica: Stabilità e solidità - Requisiti

- 1) Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro sono stabili e possiedono un'adeguata solidità che corrisponde al loro tipo di impiego ed alle caratteristiche ambientali (Allegato IV, punto 1.1.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

*Nota: visivamente le strutture ospitanti i singoli plessi componenti l'Istituto si presentano tali ma la garanzia relativa alla solidità e all'adeguatezza statica degli stessi si evince dalla documentazione richiesta al Comune di Pellezzano, ente proprietario delle strutture, per ciascuno di essi.*

##### Tipologia di verifica: Stabilità e solidità - Manutenzione e riparazione

- 1) La manutenzione degli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro è effettuata rispettando i requisiti di stabilità e solidità (Allegato IV, punto 1.1.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

*Nota: L'effettuazione della manutenzione dei plessi di cui si compone l'Istituto è a carico del Comune di Pellezzano, ente proprietario delle strutture, ai sensi dell'art. 18 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. che recita "Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente Decreto Legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. In tale caso, gli obblighi previsti relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei Dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ha l'obbligo giuridico".*

Elenco Domande		
Difformità riscontrata in	Gestione Alunni -> Gestione Iscrizioni -> Gestione Domande Ricevute -> Elenco Domande	Risultato
a)	Presenza di lesioni e parti in fase di distacco delle facciate (cornicioni, aggetti, rivestimenti, intonaci, ecc.) e delle pareti interne che circondano i lucernari con particolare riferimento al plesso di Piazza G. Di Vittorio che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Secondaria di Primo Grado.	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)
b)	Presenza di strutture e impianti occultati da controsoffittature che ne impediscono un controllo visivo.	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)
c)	Presenza di corpi sospesi (a soffitto, a parete, a pavimento, ecc.) in tutti gli ambienti dell'Istituto, comprese le controsoffittature e le veneziane ormai obsolete, dei termosifoni e dei videoproiettori e delle lampade illuminanti a	[P3] x [E3] = 9

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
	soffitto, oltre che dei canestri, spalliere, barre metalliche, unità radianti, rete da pallavolo, ecc. presenti nelle palestre e/o comunque nei luoghi all'aperto dove si svolgono le attività ludico/motorie.	(RILEVANTE)
d)	Presenza di lesioni e avvallamenti all'interno di alcuni ambienti e all'esterno dei plessi componenti l'Istituto con particolare riferimento al plesso di via N. Russo che ospita la Scuola Primaria (lesioni che interessano l'intradosso del solaio di copertura dell'atrio e altri elementi strutturali (travi e pilastri) del plesso nonché del distacco della pavimentazione dai muri perimetrali, solaio in matton vetrato posto a copertura di parte dell'atrio e del muro di contenimento esterno che presenta una profonda lesione, marcato avvallamento della pavimentazione di tutte le aule ubicate al piano terra); al plesso di Via Amendola che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria (presenza di cenni di cedimento del terreno sulla parte lato strada (in prossimità della scala esterna di collegamento con la strada sottostante) e diffuse lesioni della pavimentazione delle aule); al plesso di Via Fravita che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado (marcato avvallamento della pavimentazione antistante l'ingresso al plesso con particolare riferimento alla zona sottostante la tettoia).	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)
e)	Presenza di edifici vetusti e di infiltrazioni pregresse che hanno interessato strutture portanti e non degli edifici che ospitano i plessi di cui si compone l'Istituto.	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)

#### Tipologia di verifica: Stabilità e solidità - Depositi

- 1) I luoghi di lavoro destinati a deposito hanno, su una parete o in un altro luogo ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo dei solai, espresso in chilogrammi per metro quadro di superficie (Allegato IV, punto 1.1.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Assenza di segnaletica.	[P1] x [E3] = 3 (MODERATO)

- 2) I carichi presenti nei locali destinati a deposito non superano il carico massimo ammissibile e sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio stesso (Allegato IV, punto 1.1.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### Tipologia di verifica: Stabilità e solidità - Manutenzione e riparazione

- 1) L'accesso per i normali lavori di manutenzione e riparazione ai posti elevati di edifici, parti di impianti, apparecchi, macchine, pali e simili deve essere reso sicuro ed agevole mediante l'impiego di mezzi appropriati, quali andatoie, passerelle, scale, staffe o ramponi montapali o altri idonei dispositivi (Allegato IV, punto 1.1.5., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

*Nota: Tale aspetto non riguarda direttamente l'Istituto Scolastico, oggetto della presente valutazione, in quanto la manutenzione, ai sensi del già citato art. 18 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., è a carico del Comune di Pellezzano, ente proprietario delle strutture, e i lavoratori dell'Istituto non sono tenuti per mansione all'espletamento di dette attività.*

#### Tipologia di verifica: Stabilità e solidità - Pulizie e depositi rifiuti

- 1) Le pulizie dei locali sono effettuate fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre il sollevamento di polvere (Allegato IV, punto 1.1.6., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

*Nota: Le pulizie degli ambienti dei plessi di cui si compone l'Istituto sono effettuate dai collaboratori scolastici e dal personale LSU secondo gli orari di lavoro specificati nel presente documento ma comunque fuori dall'orario di svolgimento delle attività didattiche ed amministrative.*

- 2) I depositi di immondizie o rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri non sono posizionati nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze (Allegato IV, punto 1.1.7., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

### 1.2. Altezza, cubatura e superficie

#### Tipologia di verifica: Altezza, cubatura e superficie

- 1) Sono rispettati i limiti minimi di seguito riportati per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria:
  - altezza netta non inferiore a 3 m;
  - cubatura non inferiore a 10 m<sup>3</sup> per lavoratore;
  - ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno 2 m<sup>2</sup> (Allegato IV, punto 1.2.1., 1.2.1.1., 1.2.1.2. e 1.2.1.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi (Allegato IV, punto 1.2.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte (Allegato IV, punto 1.2.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

- 4) Quando necessità tecniche lo richiedono, l'organo di vigilanza competente per il territorio può consentire altezze minime inferiori a quelle sopra indicate e prescrivere che siano adottati adeguati mezzi di ventilazione dell'ambiente. L'osservanza dei limiti stabiliti dal presente punto 1.2 circa l'altezza, la cubatura e la superficie dei locali chiusi di lavoro è estesa anche alle aziende che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati (Allegato IV, punto 1.2.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) L'altezza netta dei locali di lavoro chiusi è conforme alla normativa urbanistica vigente (Allegato IV, punto 1.2.5., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 6) Lo spazio di cui dispone ogni lavoratore, nei locali di lavoro chiusi, è tale da consentirgli il normale movimento in relazione al lavoro che svolge (Allegato IV, punto 1.2.6., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

### 1.3 Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali, scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico

**Tipologia di verifica:** Pavimenti, muri, soffitti e finestre - Requisiti dei locali chiusi adibiti a lavori di carattere continuativo

- 1) I locali di lavoro chiusi, in cui si svolgono attività a carattere continuativo, sono ben difesi dagli agenti atmosferici e provvisti di isolamento termico e acustico adeguato al tipo di impresa e all'attività dei lavoratori (Allegato IV, punto 1.3.1.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di ambienti interessati da infiltrazioni provenienti dalla copertura e dagli infissi non ben sigillati come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)

- 2) Le aperture dei locali di lavoro chiusi, in cui si svolgono attività a carattere continuativo, sono sufficienti a garantire un rapido ricambio d'aria (Allegato IV, punto 1.3.1.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) I locali di lavoro chiusi, in cui si svolgono attività a carattere continuativo, sono ben asciutti e ben difesi contro l'umidità (Allegato IV, punto 1.3.1.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di ambienti interessati da fenomeni di umidità come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E1] = 3 (MODERATO)

- 4) Le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti, dei locali di lavoro chiusi, in cui si svolgono attività a carattere continuativo, possono essere facilmente pulite e deterse in modo da ottenere condizioni di igiene ottimali (Allegato IV, punto 1.3.1.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) Il pavimento dei locali di lavoro è fisso, stabile e antisdrucciolevole, privo di protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi (Allegato IV, punto 1.3.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di pavimentazioni scivolose e con cavità all'interno e all'esterno dell'Istituto e marciapiedi sconnessi come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

- 6) Nei luoghi di lavoro non sono presenti locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi che devono avere il pavimento a superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico (Allegato IV, punto 1.3.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 7) Nei luoghi di lavoro non sono presenti locali che necessitano di mantenere i pavimenti bagnati (Allegato IV, punto 1.3.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 8) Le pareti dei locali di lavoro sono di tinta chiara (Allegato IV, punto 1.3.5., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 9) Non sono presenti pareti trasparenti o traslucide, in particolare pareti completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, che necessitano di essere chiaramente segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento, ovvero essere separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, né rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi (Allegato IV, punto 1.3.6., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**Tipologia di verifica:** Pavimenti, muri, soffitti e finestre - Finestre, lucernari e dispositivi di ventilazione

- 1) Le finestre, i lucernari e/o i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza e quando sono aperti, sono posizionati in modo tale da non costituire pericolo per i lavoratori (Allegato IV, punto 1.3.7., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di infissi che in posizione di aperto presentano spigoli taglienti, possibili fonti di urti accidentali (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E2] = 6 (MEDIO)



- 2) Le finestre e i lucernari sono stati concepiti e dotati delle attrezzature necessarie per la loro pulizia nel rispetto della sicurezza dei lavoratori impiegati in tale lavoro e di quelli presenti nell'edificio ed intorno ad esso (Allegato IV, punto 1.3.8., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

*Nota: i collaboratori scolastici addetti a tale mansione sono dotati di attrezzature per l'ordinaria pulizia provviste di prolunghie (aste telescopiche) che consentono di raggiungere altezze elevate, rimanendo sempre con i piedi ben saldi al suolo, difatti, è fatto loro divieto di utilizzare qualsivoglia tipologia di scala o arredi per la pulizia di superfici poste ad un'altezza non raggiungibile in condizioni ordinarie. Per le operazioni di pulizia straordinaria, il Dirigente Scolastico provvederà a darne notizia all'ente proprietario che incaricherà una ditta esterna specializzata in tali operazioni e dotata di opportuni macchinari.*

- 3) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti può essere autorizzato soltanto se siano fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza (Allegato IV, punto 1.3.9., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

*Nota: Tale aspetto non riguarda direttamente l'Istituto Scolastico, oggetto della presente valutazione, in quanto la manutenzione, ai sensi del già citato art. 18 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., è a carico del Comune di Pellezzano, ente proprietario delle strutture, e i lavoratori dell'Istituto non sono tenuti per mansione all'espletamento di dette attività.*

- 4) All'interno dell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti scale e marciapiedi mobili (Allegato IV, punto 1.3.10., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) All'interno dell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti banchine e rampe di carico (Allegato IV, punto 1.3.11., 1.3.12., 1.3.13., 1.3.14., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 6) Le parti di pavimento contornanti i forni utilizzati per la cottura dei piccoli manufatti ceramici realizzati durante le attività didattiche di laboratorio, utilizzati esclusivamente dai docenti preposti, sono di materiale incombustibile (Allegato IV, punto 1.3.15.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 7) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti forni posti su piattaforme sopraelevate (Allegato IV, punto 1.3.15.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 8) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti (Allegato IV, punto 1.3.16., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 9) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni (Allegato IV, punto 1.3.17., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### 1.4 Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi

##### **Tipologia di verifica:** Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi - Vie di circolazione

- 1) Le vie di circolazione, comprese le scale, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possono utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze non corrano alcun rischio (Allegato IV, punto 1.4.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Le vie di circolazione sono dimensionate in funzione del numero potenziale di utenti e del tipo di attività svolta (Allegato IV, punto 1.4.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Qualora sulle vie di circolazione siano utilizzati mezzi di trasporto, è prevista per i pedoni una distanza di sicurezza sufficiente (Allegato IV, punto 1.4.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 4) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale (Allegato IV, punto 1.4.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione sarà evidenziato (Allegato IV, punto 1.4.5., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 6) Se i luoghi di lavoro dovessero comportare zone di pericolo e/o presentare rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi saranno prontamente segnalati e interdetti all'accesso (Allegato IV, punto 1.4.6., 1.4.7., 1.4.8., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

##### **Tipologia di verifica:** Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi - Pavimenti e passaggi

- 1) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio sono privi di buche o sporgenze pericolose e sono in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito di persone e mezzi di trasporto (Allegato IV, punto 1.4.9., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo	Rischio derivante
a) Presenza di pavimentazioni usurate e fortemente scivolose come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

- 2) I pavimenti ed i passaggi sono liberi da materiali ingombranti che ostacolano la normale circolazione (Allegato IV, punto 1.4.10., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori, gli ostacoli saranno adeguatamente segnalati (Allegato IV, punto 1.4.11., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 4) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti argani, paranchi e apparecchi simili usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti (Allegato IV, punto 1.4.12.1., 1.4.12.2., 1.4.12.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti trasportatori orizzontali o inclinati il cui spazio sottostante deve essere reso inaccessibile quando la natura del materiale trasportato ed il tipo del trasportatore possano costituire pericoli per caduta di materiali o per rottura degli organi di sospensione, a meno che non siano adottate altre misure contro detti pericoli (Allegato IV, punto 1.4.13., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 6) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non è previsto l'utilizzo di mezzi meccanici (Allegato IV, punto 1.4.14., 1.4.15., 1.4.18, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 7) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non percorribili senza pericolo, saranno sbarrate e segnalate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito (Allegato IV, punto 1.4.16.1. e 1.4.16.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 8) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non si effettuano trasporti meccanici su rotaie (Allegato IV, punto 1.4.17., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 9) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non vi sono stazioni delle teleferiche (Allegato IV, punto 1.4.19., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

1.5 Vie e uscite di emergenza

**Tipologia di verifica:** Vie e uscite di emergenza - Vie ed uscite di emergenza

- 1) Le vie e le uscite di emergenza sono sgombrare e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro (Allegato IV, punto 1.5.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Tutti i posti di lavoro, in caso di pericolo, possono essere evacuati rapidamente ed in piena sicurezza da parte dei lavoratori (Allegato IV, punto 1.5.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Le vie e le uscite di emergenza, per numero, distribuzione e dimensione sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, e al massimo numero di persone che possono essere presenti (Allegato IV, punto 1.5.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 4) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 m e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio (Allegato IV, punto 1.5.5., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) Le porte delle uscite di emergenza sono apribili nel verso dell'esodo (Allegato IV, punto 1.5.6., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo	Rischio derivante
a) Non tutte le uscite di emergenza sono apribili nel verso dell'esodo come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

- 6) Le porte delle uscite di emergenza sono facilmente ed immediatamente apribili da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarla in caso di emergenza (Allegato IV, punto 1.5.6., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 7) Le porte delle uscite di emergenza non sono chiuse a chiave quando sono presenti lavoratori in azienda (Allegato IV, punto 1.5.7., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 8) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito non sono presenti saracinesche a rullo, porte scorrevoli verticalmente e girevoli su asse centrale che è vietato adibire ad uscite di emergenza (Allegato IV, punto 1.5.8., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 9) Le vie e le uscite di emergenza, le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso sono libere da ostruzioni e possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti (Allegato IV, punto 1.5.9., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 10) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati (Allegato IV, punto 1.5.10., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo	Rischio derivante
a) Assenza di un'illuminazione di sicurezza.	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

- 11) Le vie e le uscite di emergenza, che richiedono un'illuminazione, sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico (Allegato IV, punto 1.5.11., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo	Rischio derivante
a) Assenza di un'illuminazione di sicurezza.	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

- 12) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non si effettuano lavorazioni che presentano pericoli di esplosioni o specifici rischi di incendio alle quali sono adibiti più di cinque lavoratori (Allegato IV, punto 1.5.12., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 13) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti aperture nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese fosse o pozzi, che devono essere provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone (Allegato IV, punto 1.5.14.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 14) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti aperture nelle pareti che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, le quali devono essere provviste di solida barriera o munite di parapetto normale (Allegato IV, punto 1.5.14.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 15) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo (Allegato IV, punto 1.5.14.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### *1.6 Porte e portoni*

---

##### **Tipologia di verifica:** Porte e portoni - Porte dei locali di lavoro

- 1) Le porte dei locali di lavoro, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, sono tali da consentire la rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro (Allegato IV, punto 1.6.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti lavorazioni e materiali che comportano pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio che coinvolgono più di 5 lavoratori per i quali vi è bisogno di almeno una porta ogni cinque lavoratori apribile nel verso dell'esodo di larghezza minima di 1,20 m (Allegato IV, punto 1.6.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) La larghezza minima delle porte dell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione è la seguente:
  - a) quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano fino a 25, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di m 0,80;
  - b) quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero compreso tra 26 e 50, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di m 1,20 che si apre nel verso dell'esodo;
  - c) quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero compreso tra 51 e 100, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di m 1,20 e di una porta avente larghezza minima di m 0,80, che si aprono entrambe nel verso dell'esodo;
  - d) quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero superiore a 100, in aggiunta alle porte previste al punto c) il locale è dotato di almeno una porta che si apre nel verso dell'esodo avente larghezza minima di m 1,20 per ogni 50 lavoratori normalmente ivi occupati o frazione compresa tra 10 e 50, calcolati limitatamente all'eccedenza rispetto a 100 (Allegato IV, punto 1.6.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 4) Il numero complessivo delle porte di cui al punto 1.6.3 lettera d) può anche essere minore, purché la loro larghezza complessiva non risulti inferiore (Allegato IV, punto 1.6.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) Alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di m 1,20 è applicabile una tolleranza in meno del 5% (cinque per cento). Alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di m 0,80 è applicabile una tolleranza in meno del 2% (due per cento) (Allegato IV, punto 1.6.5., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 6) Le porte dei locali adibite a uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 m e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio (Allegato IV, punto 1.6.6., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

##### **Tipologia di verifica:** Porte e portoni - Saracinesche a rullo, scorrevoli e girevoli

- 1) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti saracinesche a rullo, porte scorrevoli verticalmente e girevoli su asse centrale (Allegato IV, punto 1.6.7., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

##### **Tipologia di verifica:** Porte e portoni - Porte carraie

- 1) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti portoni per la circolazione dei pedoni comuni a quelli destinati essenzialmente alla circolazione dei veicoli (Allegato IV, punto 1.6.8., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti porte e portoni apribili nei due versi o tutte trasparenti (Allegato IV, punto 1.6.9., 1.6.10. e 1.6.11., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti porte scorrevoli (Allegato IV, punto 1.6.12., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

##### **Tipologia di verifica:** Porte e portoni - Porte automatiche

- 1) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti porte e portoni ad azionamento meccanico (Allegato IV, punto 1.6.14., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

##### **Tipologia di verifica:** Porte e portoni - Porte di emergenza

- 1) Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza sono contrassegnate in maniera adeguata con segnaletica durevole e conforme alla normativa vigente (Allegato IV, punto 1.6.15., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Carenza di segnaletica.	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

- 2) Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza possono essere aperte in ogni momento dall'interno senza aiuto speciale (Allegato IV, punto 1.6.15., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Quando i luoghi di lavoro sono occupati le porte possono essere aperte (Allegato IV, punto 1.6.16., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

### 1.7 Scale

#### Tipologia di verifica: Scale e parapetto - Scale fisse a gradini

- 1) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza, hanno pedate ed alzate dimensionate a regola e hanno larghezza adeguata alle esigenze del transito (Allegato IV, punto 1.7.1.1. e art. 113, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Le scale fisse a gradini e i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto o di altra difesa equivalente (Allegato IV, punto 1.7.1.2. e art. 113, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti scale a pioli (Allegato IV, punto 1.7.1.3., 1.7.1.4., 1.7.1.5. e 1.7.1.6. e art. 113, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 4) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti impalcature, passerelle, ripiani, rampe di accesso, balconi e posti di lavoro o di passaggio sopraelevati che devono essere provvisti, su tutti i lati aperti, di parapetti normali con arresto al piede o di difesa equivalenti (Allegato IV, punto 1.7.3. e art. 113, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

### 1.8 Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni

- 1) I posti di lavoro e di passaggio non sono interessati da caduta o investimento di materiali in relazione all'attività lavorativa ivi svolta (Allegato IV, punto 1.8.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti posti di lavoro, vie di circolazione e altri luoghi o impianti all'aperto utilizzati od occupati dai lavoratori durante le loro attività (Allegato IV, punto 1.8.3., 1.8.4., 1.8.5., 1.8.6., 1.8.7., 1.8.7.1, 1.8.7.2, 1.8.7.3., 1.8.8., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

### 1.9 Microclima

#### Tipologia di verifica: Microclima - Aerazione naturale

- 1) I luoghi di lavoro chiusi dispongono di aria salubre in quantità sufficiente, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori stessi, ottenuta con aperture naturali (Allegato IV, punto 1.9.1.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### Tipologia di verifica: Microclima - Aerazione forzata

- 1) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti luoghi di lavoro chiusi con aerazione ottenuta mediante impianti di aerazione forzata (Allegato IV, punto 1.9.1.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Gli impianti di condizionamento dell'aria e di ventilazione meccanica funzionano in modo tale da non esporre i lavoratori a correnti d'aria fastidiose (Allegato IV, punto 1.9.1.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Gli impianti di aerazione sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori (Allegato IV, punto 1.9.1.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 4) Gli impianti di aerazione sono puliti rapidamente da sedimenti e da sporcizia che potrebbero comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata (Allegato IV, punto 1.9.1.5., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### Tipologia di verifica: Temperatura dei locali

- 1) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro, degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori e dell'influenza che esercita sulla temperatura stessa il grado di umidità e il movimento dell'aria concomitanti (Allegato IV, punto 1.9.2.1. e 1.9.2.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di ambienti interessati da condizioni microclimatiche non idonee come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E1] = 3 (MODERATO)

- 2) L'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non è dotato di locali di riposo, pronto soccorso, per il

personale addetto alla sorveglianza; è dotato di locali adibiti a servizi igienici e refezione per i quali la temperatura è conforme alla destinazione specifica degli stessi (Allegato IV, punto 1.9.2.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

- 3) Le aperture sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro (Allegato IV, punto 1.9.2.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Diffformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di sistemi di oscuramento (veneziane) obsoleti, non funzionanti e da pulire (cfr. Allegato n. 21).	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

- 4) I lavoratori sono difesi dalle temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate (Allegato IV, punto 1.9.2.5., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti camini per il riscaldamento dei locali (Allegato IV, punto 1.9.2.6., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 6) Nei locali chiusi la temperatura e l'umidità sono compatibili con le esigenze lavorative (Allegato IV, punto 1.9.3.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Diffformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di ambienti interessati da condizioni microclimatiche non idonee come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E1] = 3 (MODERATO)

### 1.10 Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro

**Tipologia di verifica:** Illuminazione naturale ed artificiale - Requisiti generali

- 1) I luoghi di lavoro dispongono di luce naturale (Allegato IV, punto 1.10.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) I locali e i luoghi di lavoro, anche se illuminati con luce naturale, sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori nell'espletamento delle proprie mansioni (Allegato IV, punto 1.10.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**Tipologia di verifica:** Illuminazione naturale ed artificiale - Impianti di illuminazione

- 1) Gli impianti di illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di circolazione sono installati in modo che il tipo di illuminazione previsto non rappresenti un rischio di infortunio per i lavoratori (Allegato IV, punto 1.10.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti luoghi di lavoro nei quali i lavoratori sono particolarmente esposti a rischi in caso di guasto dell'illuminazione artificiale (Allegato IV, punto 1.10.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Le superfici vetrate illuminanti e i mezzi di illuminazione artificiale sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia e di efficienza (Allegato IV, punto 1.10.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 4) Gli ambienti, i posti di lavoro e i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale tale da assicurare una sufficiente visibilità (Allegato IV, punto 1.10.5., 1.10.6., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**Tipologia di verifica:** Illuminazione sussidiaria

- 1) I luoghi di lavoro sono dotati di dispositivi di illuminazione sussidiaria (lampade di emergenza) (Allegato IV, punto 1.10.7.1., 1.10.7.2., 1.10.7.3., 1.10.7.4., 1.10.7.8., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Diffformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di lampade di emergenza non tutte correttamente funzionanti come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

### 1.11 Locali di riposo e refezione

**Tipologia di verifica:** Locali di riposo e refezione - Locali di riposo - Attività interne

- 1) L'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non è dotato di locali di riposo (Allegato IV, punto 1.11.1.1., 1.11.1.2., 1.11.1.3., 1.11.1.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**Tipologia di verifica:** Locali di refezione - Locali uso refettorio

- 1) I locali ad uso refettorio sono ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda (Allegato IV, punto 1.11.2.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Il pavimento dei locali ad uso refettorio non è polveroso e le pareti sono intonacate e imbiancate (Allegato IV, punto 1.11.2.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non vi sono lavoratori esposti a materie insudicianti, sostanze polverose o nocive che fanno uso di detti locali (Allegato IV, punto 1.11.2.4., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**Tipologia di verifica:** Locali di riposo e refezione - Conservazione vivande e somministrazione bevande

- 1) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non vengono conservate vivande e somministrate bevande (Allegato IV, punto 1.11.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

- 2) I lavoratori non dispongono di posti fissi per la conservazione delle loro vivande (Allegato IV, punto 1.11.3.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) I lavoratori non dispongono di mezzi per riscaldare le vivande e lavare i relativi recipienti (Allegato IV, punto 1.11.3.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 4) I lavoratori non dispongono di mezzi per lavare i recipienti contenenti le vivande (Allegato IV, punto 1.11.3.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) Non sono somministrate birra, vino e bevande alcoliche all'interno dell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione (Allegato IV, punto 1.11.3.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### 1.12 Spogliatoi e armadi per il vestiario

Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti locali adibiti a spogliatoi e armadi per il vestiario; vi sono solo alcuni locali annessi alle palestre utilizzati dagli alunni come spogliatoi (Allegato IV, punto 1.12., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### 1.13 Servizi igienico assistenziali

**Tipologia di verifica:** Servizi igienico assistenziali - Acqua

- 1) I lavoratori dispongono, nei luoghi di lavoro o nelle loro immediate vicinanze, di acqua in quantità sufficiente sia per uso potabile che per lavarsi (Allegato IV, punto 1.13.1.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) La provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua é effettuata nell'osservanza delle norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e a impedire la diffusione di malattie (Allegato IV, punto 1.13.1.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**Tipologia di verifica:** Servizi igienico assistenziali - Docce

- 1) Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione sono presenti docce nei locali spogliatoio annessi alle palestre che tuttavia non vengono mai utilizzate dal personale e dagli alunni nello svolgimento delle attività ordinarie (Allegato IV, punto 1.13.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**Tipologia di verifica:** Servizi igienico assistenziali - Gabinetti e lavabi

- 1) I lavoratori dispongono, in prossimità dei loro posti di lavoro, di gabinetti e di lavabi dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e di mezzi per asciugarsi (Allegato IV, punto 1.13.3.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) I gabinetti sono separati per sesso (Allegato IV, punto 1.13.3.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**Tipologia di verifica:** Servizi igienico assistenziali - Pulizia delle installazioni igienico - assistenziali

- 1) Le installazioni e gli arredi destinati ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori sono mantenuti in stato di scrupolosa pulizia (Allegato IV, punto 1.13.4.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### 1.14 Dormitori

Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti locali adibiti a dormitorio (Allegato IV, punto 1.14., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### 2) Presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi

Nei luoghi di lavoro dell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non è stata riscontrata la presenza di agenti nocivi, pertanto, non è stata approfondita la trattazione normativa inerente a tale aspetto.

#### 3) Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos

Nei luoghi di lavoro dell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non si è riscontrata la presenza di tipologie di vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti e silos indicati dalla normativa e utilizzati dai lavoratori durante l'espletamento delle proprie mansioni, pertanto, non è stata approfondita la trattazione inerente a tale aspetto.

#### 4) Misure contro l'incendio e l'esplosione

Per tutti i luoghi di lavoro sono state effettuate, ove applicabili, le seguenti verifiche dei requisiti di salute e sicurezza.

**Tipologia di verifica:** Prevenzione incendi

- 1) Nei luoghi di lavoro è vietato fumare (Allegato IV, punto 4.1.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 2) Nei luoghi di lavoro è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti (Allegato IV, punto 4.1.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 3) Nei luoghi di lavoro sono predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento. Detti mezzi ed impianti sono mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto

incaricato dall'ente proprietario delle strutture (Allegato IV, punto 4.1.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

- 4) Nei luoghi di lavoro l'acqua non è utilizzata per lo spegnimento di incendi, quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o da svolgere gas infiammabili o nocivi (Allegato IV, punto 4.2.1., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 5) Nei luoghi di lavoro parimenti l'acqua e le altre sostanze conduttrici non sono usate in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione (Allegato IV, punto 4.2.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).
- 6) Nei luoghi di lavoro i divieti di cui ai punti 4.2.1 e 4.2.2 sono resi noti al personale mediante avvisi (Allegato IV, punto 4.2.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Carenza di segnaletica antincendio.	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

- 7) Tutti i plessi dell'Istituto, fatta eccezione per i plessi di Via Amendola - Capezzano, Via A. Moro, 1/Via Stella - Cologna, Via S. Amato/Piazza Spirito Santo - Capriglia, Via A. Vitale/Via Falcone - Pellezzano (con numero di occupanti inferiore a 100), sono soggetti, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco competente per il territorio (Allegato IV, punto 4.3., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Assenza del certificato di prevenzione incendi per i plessi e per le eventuali altre attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco come evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario della struttura (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)

- 8) Gli impianti, le macchine, gli attrezzi, gli utensili utilizzati nell'Istituto oggetto della presente valutazione in genere non danno luogo nel loro uso a riscaldamenti pericolosi o a produzione di scintille; nell'Istituto, inoltre, non vengono prodotti, manipolati, trasportati materie infiammabili od esplosivi (Allegato IV, punto 4.5.1., 4.5.2., D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

#### 5) Disposizioni relative alle aziende agricole

Tale aspetto non è pertinente alla tipologia di attività (Istituto Scolastico) oggetto della presente valutazione dei rischi e pertanto non viene trattato.

#### Esito dell'analisi e della valutazione

A conclusione della verifica effettuata sui "Luoghi di lavoro" circa la rispondenza ai requisiti di salute e sicurezza è risultato che la maggior parte dei requisiti di legge sono soddisfatti ad eccezione delle difformità riportate che sono oggetto di ulteriore analisi nel "Programma di miglioramento" dove è stato riportato il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza nonché i ruoli dell'organizzazione scolastica che dovranno provvedere alla loro attuazione.

Per tutte le specifiche segnalazioni inerenti a criticità in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e relative richieste di interventi di carattere generale e specifiche per i singoli plessi componenti l'Istituto, si faccia riferimento alle note inviate al Comune di Pellezzano, ente proprietario delle strutture, all'ASL e al Comando provinciale dei VV.F., custodite agli atti presso gli uffici di segreteria, che sono da intendersi come aggiornamento, integrazione e completamento della valutazione dei rischi effettuata e costituiscono parte integrante e sostanziale della stessa.

#### Conclusioni - Misure preventive e protettive

La valutazione dei rischi effettuata ha evidenziato che le caratteristiche strutturali e manutentive degli ambienti di lavoro non sempre sono rispondenti alle norme vigenti di igiene e sicurezza, con la conseguente presenza di rischi connessi a tale situazione.

Come noto l'art. 18 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. stabilisce che, nelle istituzioni scolastiche, gli interventi strutturali e manutentivi necessari per l'adeguamento alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro sono a carico dell'Amministrazione tenuta alla fornitura e alla manutenzione degli immobili, difatti sono state elaborate numerose note di richiesta documenti e interventi, inviate a mezzo raccomandata A.R./PEC, al Comune di Pellezzano, ente proprietario delle strutture, con l'elenco dei documenti e degli interventi strutturali e di manutenzione necessari alla salvaguardia della pubblica incolumità (Allegato n. 21).

Le conseguenti misure di prevenzione e protezione, necessarie per eliminare o ridurre i rischi rilevati e che vengono compiutamente indicate nel "Programma di attuazione delle misure di prevenzione", non sono, dunque, tutte a carico del Datore di Lavoro che, comunque, in attesa degli interventi strutturali e manutentivi esplicitati nelle sopraccitate richieste d'intervento, adotta misure di prevenzione e protezione che garantiscano un adeguato livello di sicurezza.

In definitiva, al fine di rispettare le disposizioni normative ed assicurare un'efficace protezione e prevenzione dai rischi correlati alle situazioni strutturali e manutentive pericolose o non rispondenti alle norme di buona tecnica, per le situazioni che possono rappresentare un rischio per tutti gli occupanti l'Istituto, vengono previste le misure sostitutive di seguito elencate.

#### Norme generali relative ai luoghi di lavoro:

- Segnalare idoneamente le condizioni di pericolo;
- Interdire al personale e agli alunni l'utilizzo delle aree a rischio;
- Installare adeguata segnaletica di sicurezza.

#### Per quanto concerne gli impianti:

##### Elettrico

- Interdire l'uso di aree, macchine ed attrezzature a rischio;
- Verificare periodicamente la funzionalità dell'impianto ed, in particolare, degli interruttori differenziali;
- Installare adeguata segnaletica;
- Provvedere ad una specifica formazione ed informazione.

##### Termico (riscaldamento e climatizzazione ove presente)

- Interdire l'uso di aree, macchine ed attrezzature a rischio;
- Verificare periodicamente la funzionalità dell'impianto;
- Installare adeguata segnaletica;
- Provvedere ad una specifica formazione e informazione;
- Manutenzione periodica dei filtri degli impianti di climatizzazione (prevenzione legionella).

##### Idrico

- Verificare periodicamente l'efficienza dei componenti;
- Manutenzione e disinfezione periodica di eventuali serbatoi di accumulo;
- Fare scorrere l'acqua (sia calda che fredda) dai rubinetti non sempre utilizzati per alcuni minuti almeno una volta a settimana;
- Mantenere i rompigitto dei rubinetti puliti e privi di incrostazioni, sostituendoli all'occorrenza.

##### Gas (cucine (se presenti) e caldaie)

- Verificare periodicamente l'efficienza dei componenti;
- Avere cura che i locali siano costantemente ben arieggiati;
- Accertarsi che il gas sia sempre chiuso dopo che se ne è fatto uso;
- In caso di esalazioni di gas sospette, avvisare tempestivamente il Dirigente Scolastico o chi ne fa le veci per attuare gli opportuni provvedimenti del caso.

#### Prevenzione incendi

Anche per quanto concerne la prevenzione incendi, vale quanto precedentemente esplicitato e le informazioni, i documenti e gli interventi necessari alla tutela della pubblica incolumità sono stati richiesti al Comune di Pellezzano, ente proprietario delle strutture, nel già citato Allegato n. 21.

Dal punto di vista gestionale, gli interventi sostitutivi sono compiutamente descritti nella sezione relativa alla specifica valutazione del rischio di incendio ed alle conseguenti misure di prevenzione, contenute nel Piano di Emergenza e di Evacuazione, allegato al presente documento (Allegato n. 3).



## 7. ANALISI DELLE MACCHINE E ATTREZZATURE

Titolo III, Capo I, D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

### Uso delle attrezzature di lavoro

Come indicato all'art. 69 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., si intende per attrezzatura di lavoro qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per uso di un'attrezzatura di lavoro qualsiasi operazione lavorativa connessa ad un'attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.

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

### Requisiti di sicurezza

Come indicato all'art. 70 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto è stata controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell'Allegato V del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Le attrezzature di lavoro, costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547 ovvero dell'articolo 28 del D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626, possono essere considerate conformi, come indicato al comma 3 dello stesso art. 70 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

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

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato all'art. 71, comma 2, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro prende in considerazione:

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

Al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate all'interno dell'Istituto adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell'Allegato VI del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

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

Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:

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

### Controlli e registro

Verrà curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature.

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

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

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

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

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni (art. 71 comma 9 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), verranno conservati e tenuti a disposizione degli Organi di Vigilanza.

#### Informazione e formazione

Come indicato nell'art. 73 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

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

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al comma 2 dell'art. 73 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

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

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui all'art. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., verrà impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentire l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possono essere causati ad altre persone.

#### Macchine

Nell'Istituto Scolastico, oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, non vengono utilizzate macchine per l'espletamento delle attività lavorative.

#### Attrezzature

Nell'Istituto Scolastico, oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, vengono utilizzate le attrezzature di seguito elencate per l'espletamento delle attività lavorative.

#### Strumenti di uso comune per lo svolgimento delle attività didattiche

Si intendono per strumenti di uso comune per lo svolgimento delle attività didattiche gli utensili manuali azionati direttamente dalla forza dell'operatore, quali ad esempio matite, penne, pennarelli, colori, spillatrici, forbici, ecc.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli e abrasioni	2	1	2 - BASSO

#### **Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### **Generale**

- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.
- Impugnare saldamente gli utensili.
- L'attrezzatura di lavoro deve essere usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

#### **Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)**

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": nessuno.

#### Distruggi documenti

Attrezzatura utilizzata per ridurre documenti cartacei da cestinare contenenti dati riservati in strisce larghe poche millimetri o piccole parti.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	2	2 - BASSO
Esposizione a rumore	TRASCURABILE		
Punture, tagli e abrasioni	2	1	2 - BASSO
Cesoioamento e stritolamento	2	2	4 - MODERATO
Inalazione di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Verificare l'integrità dell'attrezzatura in tutte le sue parti.
- Effettuare periodica manutenzione.

#### Cesoimento e stritolamento

- Ai lavoratori è vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con l'attrezzatura in funzione.

#### Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": nessuno.

#### *Attrezzature per ufficio di uso comune*

Si intendono per attrezzature comuni da ufficio gli utensili manuali azionati direttamente dalla forza dell'operatore quali ad esempio spillatrici, timbri, levapunti, forbici, taglierini, ecc. o anche dispositivi elettronici quali calcolatrici, POS, ecc.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli e abrasioni	2	1	2 - BASSO
Proiezione di schegge	1	2	2 - BASSO

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.
- Impugnare saldamente gli utensili.

#### Punture, tagli ed abrasioni

- Segregare le parti pericolose dei taglierini e badare a farne fuoriuscire solo quanto necessario al taglio.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": nessuno.

#### *Personal computer (Pc)*

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Si compone di un'unità centrale con il compito di elaborare e conservare informazioni e di più unità periferiche che consentono l'acquisizione (tastiera, mouse, scanner, ecc.) e l'emissione (monitor, stampante, ecc.) di dati.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)		BASSO	
Videoterminali (VDT)		BASSO	
Ergonomia		BASSO	
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)		BASSO	

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle istruzioni contenute nella procedura specifica in allegato al presente documento (Allegato 11) ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Effettuare una corretta informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori che utilizzano in modo abituale un'attrezzatura munita di videoterminale per almeno 20 ore settimanali.

### Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

### Ergonomia

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

### Videoterminali (VDT)

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

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": nessuno.

### Stampante

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Esposizione a rumore	TRASCURABILE		
Esposizione ad agenti chimici	SICURAMENTE IRRILEVANTE PER LA SALUTE		
Inalazioni di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Posizionare la stampante in ambienti opportuni.

### Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

### Inalazione di polveri e/o fibre

- La sostituzione del toner/cartucce deve essere effettuata dal personale addetto.

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": mascherina e guanti di protezione da usare in caso di sostituzione del toner/cartucce.

#### Scanner

Dispositivo che digitalizza immagini bidimensionali analogiche.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Radiazioni ottiche artificiali (ROA)		BASSO	
Ergonomia		BASSO	

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Liberare l'area di lavoro da eventuali materiali d'ingombro.

#### Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici visibili e delle relative protezioni.
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione.

#### Ergonomia

- Assumere una posizione di lavoro adeguata.
- Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati.

#### Radiazioni ottiche artificiali (ROA)

- Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo.
- Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura.

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": nessuno.

#### Telefono

Strumento per le telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Ergonomia		BASSO	

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

#### Ergonomia

- Assumere una posizione di lavoro adeguata.
- Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati.

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": nessuno.

#### Fax

Attrezzatura utilizzata per ricevere ed inviare documenti.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Inalazioni di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Esposizione ad agenti chimici	SICURAMENTE IRRILEVANTE PER LA SALUTE		
Ergonomia	BASSO		

#### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

##### Prima dell'uso

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici visibili e delle relative protezioni.
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione.
- Assumere una posizione di lavoro adeguata.
- Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è addetti a tale operazione.
- L'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto.

##### Durante l'uso

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

##### Dopo l'uso

- Lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza in tutte le sue parti.
- Segnalare eventuali anomalie riscontrate.
- Provvedere ad una regolare manutenzione.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": nessuno.

#### Fotocopiatrice

Attrezzatura utilizzata per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Inalazioni di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Radiazioni ottiche artificiali (ROA)	BASSO		
Ergonomia	BASSO		
Esposizione a rumore	TRASCURABILE		

#### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

##### Prima dell'uso

- Verificare la stabilità ed il corretto posizionamento dell'attrezzatura.
- Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici visibili e delle relative protezioni.
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione.
- Assumere una posizione di lavoro adeguata.
- Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo.
- Evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione. L'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto.

##### Durante l'uso

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

### Dopo l'uso

- Spegnere tutti gli interruttori.
- Lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza in tutte le sue parti.
- Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": mascherina e guanti di protezione da usare in caso di sostituzione del toner.

#### Scala a mano/scaleo

Atrezzo trasportabile a mano impiegato per spostarsi in quota e raggiungere la parte più alta degli scaffali con un massimo di 3 gradini.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Caduta a livello, scivolamento	2	2	4 - MODERATO
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Cesoiamenti e stritolamenti	1	1	1 - BASSO

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Prima dell'uso

- È vietata la riparazione dei gradini rotti.
- Il luogo dove viene utilizzata la scala deve essere sgombero da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

#### Durante l'uso

- Durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala.

#### Dopo l'uso

- Controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria.
- Segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate.

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": nessuno.

#### Attrezzature per uso domestico

Frigorifero e macchina da caffè con cialde per uso domestico. È assolutamente vietato l'uso di fornellini elettrici o di attrezzature alimentate a gas.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Ustioni	1	1	1 - BASSO
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Rumore			TRASCURABILE

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

Le attrezzature vengono utilizzate secondo le norme previste dai rispettivi manuali d'istruzione.

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": nessuno.

#### Carrello per la raccolta dei rifiuti

Recipiente atto a contenere rifiuti.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Inalazioni di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	1	2	2 - BASSO

Cadute a livello, scivolamento	2	1	2 - BASSO
Esposizione ad agenti biologici	TRASCURABILE		
Ergonomia	BASSO		

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle istruzioni contenute nella procedura specifica in allegato al presente documento (Allegato n. 18) ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- Le ruote devono essere ben fissate ai mozzi e ruotare liberamente, avere la circonferenza uniforme priva di mancamenti significativi.
- Predisporre un idoneo stoccaggio dei rifiuti.
- Assicurarsi che i contenitori dei rifiuti siano ben chiusi per evitare spandimenti e perdite lungo i percorsi, nonché contatti non voluti con l'operatore.

#### Urti, colpi, impatti e compressioni

- La sistemazione dei contenitori e delle attrezzature deve essere studiata per evitare al massimo gli urti accidentali ed altri gravi inconvenienti.
- Gli operatori devono muoversi e devono manovrare gli attrezzi manuali con attenzione per evitare impatti accidentali.

#### Cadute a livello, scivolamenti

- Assicurarsi della stabilità dei percorsi durante l'utilizzo del carrello.
- Si effettuerà un'adeguata pulizia dell'area di lavoro da sostanze che possano essere causa di cadute e scivolamenti.
- Utilizzare dispositivi di protezione come scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo.

#### Ergonomia

- Per ridurre i rischi derivanti dal lavoro in posture non ergonomiche è necessaria un'adeguata informazione e formazione alle posture corrette.
- Garantire una postura corretta della schiena, degli arti superiori e delle gambe.
- Il trasporto e il sollevamento in coppia, se abbinato a posture corrette, può evitare gravi conseguenze sull'apparato muscolo-scheletrico.
- Assumere posture di lavoro corrette per evitare torsioni del rachide.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti alla mansione dovranno utilizzare i seguenti d.p.i. marcati "CE": mascherina facciale filtrante; calzature con suola antinfortunistiche antiscivolo; guanti in lattice.

#### Attrezzature per le pulizie di uso comune

Si intendono per attrezzature necessarie per l'effettuazione delle operazioni di pulizia degli ambienti la scopa a frange o lamellare, lo scopettone, la paletta per la raccolta dei materiali grossolani, le garze di cotone, le aste telescopiche, il tergivetro, la pelle scamosciata, il raschietto, i secchi, i mop con frange, ecc.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Inalazioni di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli e abrasioni	2	1	2 - BASSO
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	1	2	2 - BASSO
Cadute a livello, scivolamento	2	1	2 - BASSO
Esposizione ad agenti biologici	TRASCURABILE		
Ergonomia	BASSO		

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle istruzioni contenute nella procedura specifica in allegato al presente documento (Allegati n. 18) ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.



## Generale

- Le attrezzature di lavoro devono essere usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Le attrezzature di lavoro devono possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenute in buono stato di conservazione e di efficienza.

## Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti alla mansione dovranno utilizzare i seguenti d.p.i. marcati "CE": mascherina facciale filtrante; calzature con suola antiscivolo; guanti in lattice; occhiali di protezione.

### Attrezzature manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, ecc. azionati direttamente dalla forza dell'operatore.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli e abrasioni	2	1	2 - BASSO
Caduta di materiale dall'alto	2	1	2 - BASSO
Proiezione di schegge	2	3	6 - MEDIO

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

## Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.
- Evitare l'utilizzo di attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso.
- Impugnare saldamente gli utensili.
- Non lasciare mai gli attrezzi nelle vicinanze di alunni.
- Tenere sempre puliti gli attrezzi.
- Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata.
- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
- Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione e, se necessario, provvedere subito a ripararli o sostituirli.
- Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso cui è destinato e nel modo più appropriato.
- Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura degli attrezzi.
- Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile.
- Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti.
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature.
- Non lasciare incustoditi gli utensili nei luoghi di passaggio o nelle aule.

## Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": guanti di protezione contro i rischi meccanici; calzature antiforo e puntale in acciaio.

### Attrezzature per uso domestico

Frigorifero e macchina da caffè con cialde per uso domestico. È assolutamente vietato l'uso di fornellini elettrici o di attrezzature alimentate a gas.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli e abrasioni	2	1	2 - BASSO
Caduta di materiale dall'alto	2	1	2 - BASSO
Ustioni	2	2	4 - MODERATO
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

Le attrezzature vengono utilizzate secondo le norme previste dai rispettivi manuali d'istruzione.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": nessuno.

#### Lavagna interattiva multimediale (LIM)

La L.I.M. è una periferica hardware collegabile con un computer che utilizza la tecnologia *touch* - rilevazione del tocco - realizzata con varie soluzioni per acquisire come input la posizione del puntatore del mouse e la pressione dei suoi tasti destro e sinistro. La L.I.M. consente a chi ne fa uso di interagire su di una superficie di grandi dimensioni sulla quale viene proiettata l'immagine prodotta da un computer, utilizzando varie tipologie di stilo - apparati di puntamento denominati nel gergo "penne" - o, in alcuni casi, le dita. Il sistema identifica istantaneamente la posizione dello stilo, o del dito, che viene mosso sulla superficie e, nel punto in cui viene esercitata una pressione, esegue la funzione scelta sul software applicativo (scrittura a mano libera, disegno assistito, ecc.) o di sistema (movimenti del puntatore e "click" del mouse) che si sta utilizzando in quel momento.

In poche parole la L.I.M. è una superficie interattiva sulla quale viene riprodotta l'uscita video di un computer, che opera come parte (periferica di input) agendo come un grande *touch screen*.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)		BASSO	
Videoterminali		MEDIO	
Ergonomia		BASSO	

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

#### Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

#### Videoterminali

- L'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità.
- La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

#### Prima dell'uso

- Prima di iniziare, verificare che i collegamenti siano stati effettuati in modo corretto. Tutti gli apparecchi devono essere collegati alla rete elettrica tramite i rispettivi cavi di alimentazione. Un cavo VGA deve collegare il computer con il proiettore. Un cavo USB collega la lavagna al computer. Quando tutti i collegamenti sono stati effettuati si può procedere ad accendere la lavagna.
- Accertare la stabilità alla parete ed il corretto posizionamento della lavagna.
- Verificare la disposizione dei suddetti cavi affinché non intralcino i passaggi e non siano esposti a danneggiamenti.
- Procedere all'acquisto di "spiraline" onde evitare la presenza di "cavi volanti".
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e relative protezioni.
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione.
- Eliminare la luce diretta proveniente da finestre o da fonti artificiali non opportunamente schermate.

#### Durante l'uso

- Adeguare la postazione di lavoro.
- Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati.

- Non manomettere o smontare parti della lavagna o dei componenti ad essa associati soprattutto quando questi sono in tensione.
- Evitare di utilizzare per lo schermo colori molto intensi e fastidiosi.

#### Dopo l'uso

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

#### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": nessuno.

#### Videoproiettore

Apparecchio elettronico per la visualizzazione di diversi formati di file (documenti, video e immagini) su una superficie qualsiasi attraverso un processo di proiezione che utilizza la luce.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Ustioni	1	2	2 - BASSO

#### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Assicurarsi dell'integrità e del corretto funzionamento dell'attrezzatura in tutte le sue parti.
- Non rimuovere i filtri ottici presenti per modificare il funzionamento del videoproiettore.
- Attenersi nell'uso e nella manutenzione del videoproiettore a quanto descritto nel libretto delle istruzioni.

#### Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

#### Prima dell'uso

- Prima di iniziare, verificare che i collegamenti siano stati effettuati in modo corretto. Tutti gli apparecchi devono essere collegati alla rete elettrica tramite i rispettivi cavi di alimentazione. Un cavo VGA deve collegare il proiettore con il computer.
- Quando tutti i collegamenti sono stati effettuati si può procedere ad utilizzare il proiettore.
- Accertare la stabilità del fissaggio alla parete, al soffitto o su ripiano qualsiasi ed il corretto posizionamento del proiettore.
- Verificare la disposizione dei suddetti cavi affinché non intralcino i passaggi e non siano esposti a danneggiamenti.
- Procedere all'acquisto di "spiraline" onde evitare la presenza di "cavi volanti".
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e relative protezioni.
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione.
- Non posizionare oggetti pesanti, quali libri o borse, sopra al proiettore.
- Sistemare il proiettore in posizione orizzontale.
- L'angolo di inclinazione del proiettore non deve superare i 15°, né il proiettore deve essere installato in modo diverso da un'installazione a soffitto o su tavolo.
- Lasciare almeno 50 cm di spazio attorno alla ventola di uscita dell'aria calda.
- Assicurarsi che le ventole di aspirazione dell'aria non riciclino aria calda espulsa dalla ventola dell'aria calda.
- Usare solo il cavo di alimentazione specificato.
- Non posizionare alcun oggetto sopra al cavo di alimentazione.

#### Durante l'uso

- Quando si utilizza il proiettore in uno spazio chiuso, verificare che la temperatura dell'aria circostante all'interno dello spazio chiuso non superi i 5-35°C quando il proiettore è in funzione, e che la feritoia di aspirazione dell'aria e la ventola di uscita dell'aria calda non siano ostruite.
- Non aprire il proiettore. A parte la lampada di proiezione, non vi sono componenti accessibili all'utente. Per l'assistenza rivolgersi a personale qualificato.

- Non manomettere o smontare parti del proiettore o dei componenti ad esso associati soprattutto quando questi sono in tensione.
- La lampada di proiezione è stata progettata per essere estremamente luminosa. Per evitare danni alla vista, non guardare dentro all'obiettivo quando la lampada è accesa. Evitare di usare l'unità in prossimità di acqua, della luce diretta del sole o vicino a una fonte di calore.
- Non posizionare oggetti pesanti, quali libri o borse, sopra al proiettore.

#### Dopo l'uso

- Spegnerne l'interruttore.
- Lasciare il proiettore in perfetta efficienza in tutte le sue parti.
- Segnalare eventuali anomalie riscontrate.
- Rimuovere le batterie dal telecomando quando l'unità viene messa via o quando non dovrà essere utilizzata per un periodo prolungato di tempo.
- Se eseguita in modo scorretto l'operazione di sostituzione della lampada può essere pericolosa. Avvalersi di personale qualificato. Se si è addetti alla mansione, prima di sostituire la lampada, lasciarla raffreddare per almeno un'ora e staccare il cavo di alimentazione dalla presa della corrente.
- Prima delle operazioni di pulizia, lasciare raffreddare la lampada per almeno un'ora e staccare il cavo di alimentazione dalla presa della corrente.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": nessuno.

#### *Forno per la cottura di manufatti ceramici*

Si tratta di forni elettrici idonei per la cottura di oggetti in ceramica, gres, semi-refrattario e porcellana.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Ustioni	2	2	4 - MODERATO

#### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle istruzioni contenute nella procedura specifica in allegato al presente documento (Allegato n. 18) ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

#### Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.
- È vietato qualsiasi intervento sulle parti elettriche e sui quadri elettrici, se non effettuati da personale esperto ed abilitato. Nessun intervento dovrà essere comunque effettuato su apparecchiature in tensione.
- Non toccare parti elettriche (interruttori o altro) con le mani umide.

#### Ustioni

- Utilizzare sempre i guanti anticalore in tutte le operazioni che avvengono nelle vicinanze dei forni di cottura.
- Prestare attenzione alla fase di apertura degli sportelli soprattutto in entrambe le fasi di caricamento e di presa del manufatto ceramico al fine di evitare ustioni.

I forni devono essere utilizzati esclusivamente dai docenti e sono installati in locali appositi, non accessibili agli alunni; i docenti, prima di utilizzare l'attrezzatura, devono prendere visione del manuale d'uso del fabbricante e durante l'utilizzo si attengono scrupolosamente a quanto previsto dallo stesso.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": guanti anticalore.

#### *Lavagna*

Una lavagna è una superficie piana rigida usata come piano di scrittura che viene solitamente utilizzata per l'espletamento delle attività didattiche.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Inalazione di polveri e/o fibre	3	1	3 - MODERATO
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	3	1	3 - MODERATO
Ergonomia	BASSO		

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

#### Ergonomia

- Non mantenere a lungo posizioni scomode. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura.

#### Inalazione di polveri e/o fibre

- Non sbattere il cassino in modo da alzare la polvere di gesso.
- Pulire periodicamente il cassino.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": nessuno.

#### Attrezzature ginniche

Attrezzature utilizzate in palestra per lo svolgimento delle attività motorie quali: spalliere, pertiche, funi, quadro svedese, cavallo, cavallina, pedana elastica, asse e trave d'equilibrio, palloni, canestri, rete da pallavolo, ecc.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Urti, colpi, impatti e compressioni	3	1	3 - MODERATO
Punture, tagli e abrasioni	2	1	2 - BASSO
Cadute a livello, scivolamento	3	2	6 - MEDIO
Caduta dall'alto	2	3	6 - MEDIO
Investimento, ribaltamento oggetti	2	2	4 - MODERATO

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle istruzioni contenute nella procedura specifica in allegato al presente documento (Allegato n. 18) ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- Le attrezzature di lavoro devono essere usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Le attrezzature devono possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenute in buono stato di conservazione e di efficienza.
- Impugnare saldamente le attrezzature.
- I depositi devono essere tenuti costantemente in ordine e devono essere dotati di idonee attrezzature per riporre i materiali in sicurezza.
- Tenere sempre puliti gli attrezzi.
- Utilizzare le attrezzature in condizioni di stabilità adeguata.
- Verifica dei luoghi e della stabilità delle attrezzature sospese (a soffitto, a parete, ecc.) e verifica della tenuta alle sollecitazioni, in modo particolare se causate dall'uso di palloni;
- Verifiche periodiche della stabilità e dell'idoneità delle attrezzature utilizzate per le attività motorie o ludiche.

#### Punture, tagli ed abrasioni

- Proteggere le parti pungenti o taglienti degli attrezzi.

#### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": nessuno.

### Strumenti musicali

Strumenti utilizzati per lo svolgimento delle attività musicali (flauto, tromba, chitarra, ecc.).

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli e abrasioni	2	1	2 - BASSO
Cadute a livello, scivolamento	2	1	2 - BASSO

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- Gli strumenti devono essere utilizzati in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Gli strumenti devono essere mantenuti in buono stato di conservazione e di efficienza.
- Impugnare saldamente gli strumenti.
- I depositi devono essere tenuti costantemente in ordine e sotto chiave e devono essere dotati di idonee attrezzature per riporre gli strumenti in sicurezza.
- Tenere sempre puliti gli strumenti.
- Utilizzare gli strumenti in condizioni di stabilità adeguata.

### Dispositivi di Protezione Individuale (d.p.i.)

I lavoratori addetti all'utilizzo dell'attrezzatura dovranno impiegare i seguenti d.p.i. marcati "CE": nessuno.

### Attrezzature comuni da laboratorio

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Punture, tagli e abrasioni	2	2	4 - MODERATO
Gas e vapori	2	2	4 - MODERATO
Getti e schizzi	3	2	6 - MEDIO
Urti, colpi, impatti, compressioni	1	2	2 - BASSO
Inalazioni di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Ustioni	2	3	6 - MEDIO
Esposizione ad agenti chimici	Vedi valutazione specifica (Allegato 1)		

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

I lavoratori che utilizzeranno le presenti attrezzature dovranno attenersi alle istruzioni contenute nella procedura specifica in allegato al presente documento (Allegato 11) ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- Le attrezzature devono essere utilizzate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.
- Le attrezzature devono essere mantenute in buono stato di conservazione e di efficienza.
- Impugnare saldamente le attrezzature.
- Gli armadietti devono essere tenuti costantemente in ordine e sotto chiave e devono essere dotati di idonei strumenti per riporre le attrezzature in sicurezza.
- Tenere sempre pulite le attrezzature.
- Utilizzare gli strumenti in condizioni di stabilità adeguata.

#### Punture, tagli ed abrasioni

- Manipolare con cautela la vetreria e le attrezzature fragili per evitare rotture con conseguenze infortunistiche.

#### Getti e schizzi

- Predisporre dispositivi di sicurezza che non consentano l'apertura accidentale del coperchio.

#### Ustioni

- In caso di contatto cutaneo con superfici ad elevata temperatura o con getti e schizzi, si possono verificare infortuni per ustioni di vario grado e lesioni cutanee. Allertare immediatamente l'Addetto al primo soccorso.

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I lavoratori addetti all'utilizzo delle attrezzature dovranno impiegare i seguenti DPI marcati "CE": guanti di protezione contro i rischi chimici, occhiali di sicurezza, camice, mascherine.

### Apparecchiature elettroniche

Trattasi ai apparecchiature utilizzate nei laboratori multimediali e nelle sale polivalenti, aule magne, teatri, ecc. quali cuffie, amplificatori, casse audio, microfoni, ecc.

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)	BASSO		

### Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzano la presente attrezzatura devono attenersi alle istruzioni contenute nelle procedure specifiche in allegato al presente documento (Allegato n. 18) ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione.

#### Generale

- Le apparecchiature devono essere installate, disposte ed usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

#### Elettrocuzione

- Le apparecchiature devono essere installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

#### Prima dell'uso

- Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento delle apparecchiature.
- Verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i passaggi e non siano esposti a danneggiamenti.
- Procedere all'acquisto di "spiraline" onde evitare la presenza di "cavi volanti".
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra e relative protezioni.
- Verificare l'efficienza degli interruttori di alimentazione.

#### Durante l'uso

- Non manomettere o smontare parti delle attrezzature soprattutto quando sono in tensione.

#### Dopo l'uso

- Spegnerle le apparecchiature.
- Lasciare le apparecchiature in perfetta efficienza in tutte le sue parti.
- Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

## 8. ANALISI DELLE ATTIVITÀ E FASI DI LAVORO

Per la valutazione dei rischi si è proceduto preliminarmente all'individuazione delle mansioni presenti nell'Istituto e delle relative attività lavorative ivi svolte cui sono state associate:

- macchine e attrezzature utilizzate;
- eventuali sostanze e preparati pericolosi impiegati;
- dispositivi di protezione individuale (d.p.i.).

Ad ogni singola mansione sono stati attribuiti i rischi:

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


Di seguito sono riportate le diverse **Mansioni** svolte dai lavoratori dell'Istituto con la specifica delle **Attività** svolte:

Mansioni	Attività
Impiegato amministrativo (DSGA e assistenti)	Lavori d'ufficio
Docente	Attività didattico-educative teoriche Attività in aula magna-teatro-atrio Attività ricreative o di refezione Attività di recupero e sostegno Attività didattico-educative pratiche in aula di informatica o multimediale o laboratorio musicale Attività didattico-educative pratiche in laboratorio scientifico Attività didattico-educative pratiche in laboratorio ceramico Attività didattico-educative pratiche in palestra
Collaboratore scolastico	Attività di refezione (sezioni scuola dell'infanzia e sezioni con tempo prolungato) Attività di accoglienza e vigilanza Attività di supporto al personale scolastico Attività di pulizia locali e servizi igienici Attività di minuta manutenzione

Una volta individuate le mansioni e le relative fasi lavorative, si è proceduto, poi, per ognuna di esse, secondo la metodologia indicata, ad individuare e valutare oltre ai rischi propri anche quelli legati alle attrezzature utilizzate e alle eventuali sostanze impiegate o prodotte dalle attrezzature medesime.

In funzione dei rischi rilevati sono stati, infine, indicati i dispositivi di protezione individuale (d.p.i.), laddove necessari, ed è stato indicato, ove ritenuto opportuno, l'attivazione della sorveglianza sanitaria.



Impiegato amministrativo (DSGA e assistenti)			
<b>Attività</b>			
<p><i>Lavori d'ufficio:</i> trattasi dei lavori tipici della direzione e della segreteria dell'istituzione scolastica, sia per quanto concerne gli aspetti amministrativi e contabili sia per quelli relativi alla gestione del personale. L'attività comporta anche l'attuazione dei rapporti con l'utenza e con i fornitori di prodotti e servizi sussidiari all'attività scolastica. <b>Luogo di lavoro:</b> uffici amministrativi, archivi e relative pertinenze.</p>			
<b>Lavorazioni inerenti alla mansione</b>			
Attività generica d'ufficio Archiviazione pratiche Uso delle attrezzature di ufficio Rapporti relazionali interni ed esterni Gestione del personale e dei servizi Circolazione all'interno e all'esterno dell'Istituto			
<b>Macchine, attrezzature, utensili, apparecchiature, impianti utilizzati</b>		<b>Sostanze utilizzate</b>	
Attrezzature per ufficio di uso comune Stampante Scanner Telefono Fax Fotocopiatrice Distruggi documenti Scala a mano/scaleo Personal computer Attrezzature per uso domestico		Toner Inchiostri Polveri	
<b>Rischi evidenziati dall'analisi</b>	<b>Probabilità [P]</b>	<b>Danno [E]</b>	<b>Livello di Rischio [P x E]</b>
<b>Rischi non normati</b>			
Elettrocuzione	2	3	6 - MEDIO
Ustioni	2	2	4 - MODERATO
Cesoioamento e stritolamento	1	1	1 - BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	1	2 - BASSO
Cadute a livello, scivolamento	3	1	3 - MODERATO
Caduta dall'alto	1	1	1 - BASSO
Caduta materiali dall'alto	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli ed abrasioni	2	1	2 - BASSO
Investimento, ribaltamento oggetti	1	1	1 - BASSO
Investimento, ribaltamento mezzi	NON PRESENTE		
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	2	1	2 - BASSO
Inalazione di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Punture e morsi di insetti	1	1	1 - BASSO
Bullismo e vandalismo	1	1	1 - BASSO
Getti e schizzi	1	1	1 - BASSO
Proiezione di schegge	NON PRESENTE		
Gas e vapori	NON PRESENTE		
<b>Rischi normati</b>			
Movimentazione manuale dei carichi (MMC)	FORZE DI SOLLEVAMENTO E DI TRASPORTO ACCETTABILI		
Videoterminali (VDT)	MEDIO		
Esposizione al rumore	TRASCURABILE		
Esposizione a infrasuoni	NON PRESENTE		
Esposizione a ultrasuoni	NON PRESENTE		
Esposizione a vibrazioni	NON PRESENTE		
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)	BASSO		
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)	TRASCURABILE		
Microclima	MEDIO		
Esposizione ad agenti chimici	SICURAMENTE IRRILEVANTE PER LA SALUTE		
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	NON PRESENTE		
Esposizione ad amianto	NON PRESENTE		
Esposizione ad agenti biologici	TRASCURABILE		
Atmosfere esplosive (ATEX)	NON PRESENTE		
Incendio	MEDIO		
Scariche atmosferiche	STRUTTURA AUTOPROTETTA		
Ambienti confinati	NON PRESENTE		
Lavori monotoni e ripetitivi	NON PRESENTE		
Ergonomia	MEDIO		
Illuminazione	TRASCURABILE		
Sicurezza alimentare	NON PRESENTE		
Recipienti in pressione	NON PRESENTE		
Macchine	NON PRESENTE		
Rischi psicosociali	TRASCURABILE		
Stress lavoro-correlato	vedi specifico rapporto di valutazione		
Lavoratrici madri	NON PRESENTE		
Alcol e droga	NON PRESENTE		

Dispositivi di protezione individuale	Sorveglianza sanitaria
Guanti e mascherine monouso per le operazioni di sostituzione toner stampanti e fotocopiatrici (se addetti a tale mansione).	La mansione comporta per il personale di segreteria particolari situazioni di rischio, in particolare rischi legati all'ergonomia e all'utilizzo di VDT per un tempo superiore alle 20 ore settimanali, per le quali si ritiene necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria.
<b>Principali misure di prevenzione ed istruzioni</b>	
Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati, i lavoratori addetti a tale mansione dovranno attenersi alle istruzioni contenute nelle misure preventive e protettive e nelle specifiche procedure in allegato al presente documento (Allegato n. 18) ed osservare le sotto riportate prescrizioni.	
<b>Videoterminali (VDT)</b>	
L'uso di attrezzature munite di videoterminale può comportare per i lavoratori addetti affaticamento mentale, visivo e posturale. Al fine di ridurre la probabilità di accadimento, i lavoratori devono attenersi a quanto di seguito specificato.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il Datore di Lavoro terrà conto dei seguenti fattori: <ul style="list-style-type: none"> <li>-il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;</li> <li>-il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;</li> <li>-i sistemi debbono fornire ai lavoratori indicazioni sul loro svolgimento;</li> <li>-i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.</li> </ul> </li> <li>- Le lampade di lavoro devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.</li> <li>- Il monitor utilizzato deve essere privo di difetti quali sfarfallii, mancanza di luminosità o contrasto.</li> <li>- I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.</li> <li>- La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente di caratteri ed, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.</li> <li>- L'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da sfarfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.</li> <li>- La brillantezza e il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.</li> <li>- Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze del lavoratore.</li> <li>- Lo schermo deve essere posizionato su un sostegno separato o su di un piano regolabile.</li> <li>- Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possono causare disturbi al lavoratore durante lo svolgimento della propria attività.</li> <li>- Per i posti di lavoro in cui è assunta preferenzialmente la posizione seduta, lo schermo deve essere posizionato di fronte al lavoratore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto leggermente più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi del lavoratore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 centimetri.</li> <li>- La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile; deve essere dotata, inoltre, di meccanismo di variazione della pendenza per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e deve essere tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.</li> <li>- Lo spazio sul ripiano di lavoro deve consentire l'appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenuto conto delle caratteristiche antropometriche del lavoratore.</li> <li>- La tastiera deve avere una superficie opaca per evitare riflessi.</li> <li>- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono essere tali da agevolare l'uso della stessa.</li> <li>- I simboli dei tasti della tastiera devono presentare sufficiente contrasto e devono essere leggibili dalla normale posizione del lavoratore.</li> <li>- Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile, e deve disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.</li> <li>- Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo da avere spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.</li> <li>- L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) devono garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.</li> <li>- Le attrezzature di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che può essere causa di discomfort per i lavoratori.</li> </ul>	
<b>Punture, tagli ed abrasioni</b>	
Poiché molti piccoli incidenti o infortuni accadono negli uffici a causa dell'utilizzo improprio di forbici, tagliacarte, taglierini, ecc. deve essere evitata l'abitudine di riporre oggetti appuntiti o taglierini privi di protezione nei cassetti o nei portamatite. Anche l'utilizzo delle cucitrici a punti può essere causa di infortuni: occorre, soprattutto in caso di inceppamento, prestare attenzione alle operazioni di sblocco della stessa.	
<b>Elettrocuzione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il rischio di elettrocuzione è legato alla possibilità di elettrocuzione per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro o per sovraccarico delle prese, pertanto, tutte le attrezzature di lavoro devono essere installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica e i cavi devono essere sistemati all'interno di guide e posizionati all'interno di apposite canalizzazioni.</li> <li>- Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante. Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede d'uso e manutenzione.</li> </ul>	
<b>Rumore</b>	
Il rumore emesso dalle attrezzature deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale. Di norma negli uffici, da rilevazioni effettuate da organismi specialisti, i livelli di rumorosità non sono tali da mettere a rischio la salute dei lavoratori e da turbare l'attenzione e la comunicazione verbale dei lavoratori poiché il limite d'esposizione giornaliera riscontrato è abbondantemente inferiore a quello stabilito dalla normativa (80 dB), al di sotto del quale è ragionevole considerare che non sussistono rischi di ipoacusia (indebolimento o perdita dell'udito) da rumore.	

### **Microclima**

- Per il mantenimento di una qualità dell'aria e di un microclima soddisfacente è necessario in primo luogo, laddove siano presenti elementi inquinanti, procedere alla rimozione degli stessi o ridurne entro limiti accettabili la presenza (ad esempio dotando i locali di arredi e attrezzature che provocano basso inquinamento, rimuovendo tappeti, ecc.).
- Occorre poi garantire una buona aerazione dei luoghi, provvedere ad opportune misure di manutenzione (ad esempio filtri aria condizionata, ove presente) ed igiene dei locali (pulizia frequente ed efficace). È necessario, inoltre, che anche i lavoratori adottino comportamenti personali responsabili come, ad esempio, mantenere temperature che garantiscano il benessere termico evitando correnti d'aria dirette, schermare le finestre in caso di raggi troppo forti, non fumare nei locali (tra l'altro tale comportamento è specificatamente vietato dalla normativa vigente), adottare consone misure di igiene personale.
- Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

### **Ergonomia**

- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura.
- Assumere una comoda posizione di lavoro.
- Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio.
- Il piano di lavoro deve essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
- L'altezza dello schienale della sedia d'ufficio deve essere di 48-52 cm sopra il sedile, la parte superiore concava, la larghezza 32-52 cm; tutte le parti debbono essere realizzate in modo da evitare danni alle persone e deterioramento degli indumenti: i bordi, gli spigoli e gli angoli devono essere lisci ed arrotondati; tutte le parti con cui l'utente può avere un prolungato contatto debbono essere realizzate con materiali a bassa conducibilità termica; gli elementi mobili e regolabili debbono essere realizzati in modo da evitare danni all'operatore sia nelle normali condizioni di funzionamento sia in concomitanza con funzioni accidentali.
- I materiali di rivestimento dei sedili e degli schienali devono consentire la pulitura senza danneggiamenti dell'imbottitura ed essere permeabili all'acqua e al vapore acqueo; la base di appoggio deve avere almeno cinque bracci muniti di rotelle; le rotelle e gli elementi di appoggio debbono essere facilmente sostituibili anche dall'utilizzatore; l'operatore deve poter eseguire tutti gli adattamenti possibili stando seduto, con facilità e senza utilizzare congegni difficilmente raggiungibili o che richiedono forza per essere manovrati.
- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere compresa fra i 70 e gli 80 cm.
- Lo spazio a disposizione al di sotto del piano di lavoro deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli, se presenti.
- La profondità del piano di lavoro deve assicurare un'adeguata distanza visiva dallo schermo.
- Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.
- Il sedile di lavoro deve essere stabile e deve permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti nonché una posizione comoda.
- Il sedile di lavoro deve avere l'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale.
- Il sedile di lavoro deve avere dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche del lavoratore.
- Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente e deve avere altezza e inclinazione regolabile.
- I computer portatili, qualora siano impiegati in modo prolungato, devono essere forniti di tastiera, mouse o altro dispositivo di puntamento nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

### **Urti, colpi, impatti, compressioni**

Lesioni traumatiche da urti e cadute possono avvenire per utilizzo improprio di arredi: urti contro le ante degli armadi e i cassetti delle scrivanie e degli schedari lasciati aperti; caduta di materiale disposto in modo disordinato e non razionale sui ripiani degli armadi o sulle mensole; caduta delle mensole per eccessivo carico; ribaltamento di scaffalature non opportunamente fissate al muro o di schedari non provvisti di dispositivi che impediscono la contemporanea apertura di più cassetti, ecc. Al fine di ridurre la probabilità di accadimento, i lavoratori devono attenersi a quanto di seguito specificato.

- Le ante degli armadi realizzate in vetro, senza bordo, poco visibili, devono essere evidenziate con appositi segnali.
- La documentazione, il materiale cartaceo ed i raccoglitori devono essere riposti sui ripiani degli armadi e sulle scaffalature in modo ordinato e razionale, osservando la corretta distribuzione dei carichi.

### **Esposizione ad agenti chimici**

Tale rischio è dovuto alla presenza di sostanze chimiche reagenti di fotocopiatura (diazobenzene cloruro, cloruro di zinco, tiourea, ammonio, stirene, ecc.). Conseguenze possono essere patologie allergiche o irritative oculari e delle vie respiratorie da formaldeide ed altre sostanze chimiche rilasciate da arredi, impianti di condizionamento e da uso di eliografi e/o fotocopiatrici. Al fine di ridurre la probabilità di accadimento, i lavoratori devono attenersi a quanto di seguito specificato.

- Il ricambio d'aria dei locali deve avvenire frequentemente.
- I filtri degli impianti di condizionamento devono essere regolarmente puliti e/o sostituiti.
- La progettazione e l'organizzazione dei luoghi di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi.
- Le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e devono essere mantenute nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici.
- Il numero di lavoratori presenti durante l'attività lavorativa deve essere minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici.
- La durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici deve essere ridotta al minimo, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre, i rischi derivanti.
- Devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici.
- Le quantità di agenti chimici presenti sul posto di lavoro devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti.

### **Investimento, ribaltamento oggetti**

Le pratiche sono archiviate su scaffalature. Quando le scaffalature non sono adeguatamente fissate alle pareti e/o di portata non adeguata, è possibile il loro ribaltamento accidentale a seguito di: urto da parte degli addetti, sbilanciamento del carico, trascinarsi della struttura nel caso un addetto vi si appigli cadendo dalla scala portatile. È anche possibile la caduta della scaffalatura per cedimento strutturale nel caso in cui il carico superi la portata o se la struttura è deteriorata. Al fine di ridurre la probabilità di accadimento, i lavoratori devono attenersi a quanto di seguito specificato.

- Le scaffalature devono essere di portata idonea ai carichi.

- Le scaffalature devono essere stabilmente fissate al soffitto o alle pareti o comunque realizzate con una struttura tale che sia impossibile la caduta per ribaltamento.
- Le scaffalature devono essere soggette a periodica verifica del buono stato.

#### ***Caduta dall'alto***

L'uso degli scalei per l'archiviazione delle pratiche nelle parti alte delle scaffalature può comportare pericolo di caduta per l'operatore. Al fine di ridurre la probabilità di accadimento, i lavoratori devono attenersi a quanto di seguito specificato.

- Gli scalei portatili (a mano) devono essere costruiti con materiale adatto alle condizioni di impiego e sufficientemente resistente nell'insieme e nei singoli elementi.
- Gli scalei portatili devono avere dimensioni appropriate all'uso.
- Gli scalei portatili devono disporre di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori.
- Le lavoratrici, durante il periodo della gravidanza e fino al termine del periodo di interdizione, devono essere allontanate da mansioni che le espongono a lavori su scale.
- Devono essere presenti solo scalei portatili a norma per raggiungere i libri o la documentazione riposta sui ripiani alti delle librerie e degli scaffali. Non devono essere assolutamente utilizzati mezzi inappropriati per raggiungere le parti più alte delle scaffalature (es. sedie, altri arredi o i davanzali delle finestre) o scalei con più di 3 gradini; in caso di necessità di uso di una scala più lunga, chiedere preventivamente l'autorizzazione al Datore di Lavoro.

#### ***Incendio***

Rischio di incendio per presenza di materiale combustibile (cartaceo); può essere determinato da inneschi accidentali (sovracorrenti negli impianti elettrici generali, presenza di prodotti infiammabili) o dolosi. Onde evitare il verificarsi di incendi occorre attenersi a quanto di seguito riportato.

- Nei locali è vietato fumare ed usare fiamme libere.
- La manutenzione elettrica generale e la manutenzione delle attrezzature deve essere effettuata regolarmente.
- Lo stoccaggio di prodotti infiammabili deve avvenire in idonei locali.

Docente				
<p><b>Attività</b></p> <p><i>Attività didattico-educative teoriche:</i> l'attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni frontali da parte del docente che si avvale di strumenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense oltre che di strumenti informatici quali, ad esempio, il videoproiettore, la lavagna multimediale (L.I.M.) e le attrezzature comuni.</p> <p><i>Attività in aula magna-teatro-atrio:</i> si tratta di attività culturali a scopo didattico e non, come recite, conferenze, seminari o riunioni. I diversi eventi sono caratterizzati soprattutto dalla presenza di microfoni, amplificatori, strumenti musicali, arredi per scenografie, ecc. Nel complesso tutte queste attività prevedono a volte la presenza nei plessi di persone non appartenenti all'organico dell'Istituto.</p> <p><i>Attività ricreative o di refezione (sezioni scuola dell'infanzia):</i> consiste nella vigilanza effettuata durante la pausa di ricreazione nell'intermezzo delle attività didattiche all'interno dei locali dell'Istituto ed eventualmente negli spazi esterni di pertinenza ai singoli plessi dell'Istituto e durante il consumo dei pasti da parte degli alunni presenti nella scuola.</p> <p><i>Attività di recupero e sostegno:</i> in presenza di alunni portatori di handicap o con problemi specifici di apprendimento viene affiancato ai docenti un insegnante di "sostegno" che segue in maniera specifica questi ragazzi.</p> <p>Il docente ha la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento delle suddette attività.</p> <p><b>Luogo di lavoro:</b> aule, teatro, atri, aula magna, refettori, spazi esterni di pertinenza dell'Istituto.</p>				
<p><b>Lavorazioni inerenti alla mansione</b></p> <p>Organizzazione e svolgimento delle attività previste  Svolgimento delle lezioni  Rapporti relazionali  Vigilanza alunni  Circolazione all'interno e all'esterno dell'Istituto</p>				
<p><b>Macchine, attrezzature, utensili, apparecchiature, impianti utilizzati</b></p> <p>Lavagna in ardesia o in plastica  Strumenti di uso comune per lo svolgimento delle attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni, ecc.)  Attrezzature per ufficio di uso comune  L.I.M.  Videoproiettore  Microfono e amplificatore  Personal computer</p>		<p><b>Sostanze utilizzate</b></p> <p>Polveri (gesso)  Inchiostro</p>		
<b>Rischi evidenziati dall'analisi</b>		<b>Probabilità [P]</b>	<b>Danno [E]</b>	<b>Livello di Rischio [P x E]</b>
<b>Rischi non normati</b>				
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO	
Ustioni	1	1	1 - BASSO	
Cesoimento e stritolamento	1	1	1 - BASSO	
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	1	3 - MODERATO	
Cadute a livello, scivolamento	3	1	3 - MODERATO	
Caduta dall'alto	NON PRESENTE			
Caduta materiali dall'alto	1	2	2 - BASSO	
Punture, tagli ed abrasioni	2	1	2 - BASSO	
Investimento, ribaltamento oggetti	1	1	1 - BASSO	
Investimento, ribaltamento mezzi	NON PRESENTE			
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	2	1	2 - BASSO	
Inalazione di polveri e/o fibre	3	1	3 - MODERATO	
Punture e morsi di insetti	1	1	1 - BASSO	
Bullismo e vandalismo	2	2	4 - MODERATO	
Disturbi alle corde vocali	3	2	6 - MEDIO	
Stress da rapporto con minori	3	2	6 - MEDIO	
Getti e schizzi	1	1	1 - BASSO	
Proiezione di schegge	NON PRESENTE			
Gas e vapori	NON PRESENTE			
<b>Rischi normati</b>				
Movimentazione manuale dei carichi (MMC)	TRASCURABILE			
Videoterminali (VDT)	TRASCURABILE			
Esposizione al rumore	TRASCURABILE			
Esposizione a infrasuoni	NON PRESENTE			
Esposizione a ultrasuoni	NON PRESENTE			
Esposizione a vibrazioni	NON PRESENTE			
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)	BASSO			
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)	TRASCURABILE			
Microclima	BASSO			
Esposizione ad agenti chimici	SICURAMENTE IRRILEVANTE PER LA SALUTE			
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	NON PRESENTE			

Esposizione ad amianto	NON PRESENTE
Esposizione ad agenti biologici	TRASCURABILE
Atmosfere esplosive (ATEX)	NON PRESENTE
Incendio	MEDIO
Scariche atmosferiche	STRUTTURA AUTOPROTETTA
Ambienti confinati	NON PRESENTE
Lavori monotoni e ripetitivi	NON PRESENTE
Ergonomia	BASSO
Illuminazione	TRASCURABILE
Sicurezza alimentare	TRASCURABILE
Recipienti in pressione	NON PRESENTE
Macchine	NON PRESENTE
Rischi psicosociali	TRASCURABILE
Stress lavoro-correlato	vedi specifico rapporto valutazione
Lavoratrici madri	NON PRESENTE
Alcol e droga	NON PRESENTE
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
Nessun d.p.i.	<p>La mansione non comporta situazioni di rischio per le quali è necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria. L'unica problematica potrebbe emergere per i docenti della scuola dell'infanzia che possono sporadicamente dover sollevare i bambini, assimilabili a carichi animati. Considerando la non ordinarietà dell'azione, si ritiene che il rischio è basso e, pertanto, non vi è necessità di procedere all'attivazione della sorveglianza sanitaria per gli stessi ma è sufficiente che si attengano alle specifiche procedure in allegato al presente documento.</p> <p>Relativamente all'utilizzo di attrezzature munite di videotermini, si ritiene non necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria in quanto il personale docente, per la tipologia di attività svolta, non utilizza dette attrezzature per un tempo superiore alle 20 ore settimanali.</p>
<b>Principali misure di prevenzione ed istruzioni</b>	
<p>Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati, i lavoratori addetti a tale mansione dovranno attenersi alle istruzioni contenute nelle misure preventive e protettive e nelle specifiche procedure in allegato al presente documento (Allegato n. 18) ed osservare le sotto riportate prescrizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività.</li> <li>- Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica.</li> <li>- Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive ed alternare le attività didattiche opportunamente.</li> <li>- Accertarsi della corretta igiene delle aule.</li> <li>- Far aerare frequentemente i locali.</li> </ul>	

**Docente e/o Tecnico di laboratorio**

**Attività**

*Attività didattico-educative pratiche in aula di informatica o multimediale o laboratorio musicale:* trattasi delle attività che si svolgono ordinariamente all'interno di un laboratorio informatico scolastico o in un'aula multimediale per l'apprendimento delle lingue, della musica o delle materie informatiche o per altri insegnamenti che si avvalgono dell'utilizzo di apparecchiature elettroniche per lo svolgimento di esercitazioni.

Il docente e/o il tecnico di laboratorio hanno la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento delle suddette attività.

**Luogo di lavoro:** laboratori vari.



**Lavorazioni inerenti alla mansione**

Organizzazione e svolgimento delle attività didattico-educative  
Svolgimento delle lezioni  
Rapporti relazionali  
Circolazione interna all'Istituto  
Vigilanza alunni

**Macchine, attrezzature, utensili, apparecchiature, impianti utilizzati**

Strumenti di uso comune per lo svolgimento delle attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni, ecc.)  
Attrezzature per ufficio di uso comune  
Lavagna in ardesia o in plastica  
L.I.M.  
Videoproiettore  
Stampante  
Personal computer  
Strumenti musicali  
Cuffie

**Sostanze utilizzate**

Toner  
Inchiostri

<b>Rischi evidenziati dall'analisi</b>	<b>Probabilità [P]</b>	<b>Danno [E]</b>	<b>Livello di Rischio [P x E]</b>
<b>Rischi non normati</b>			
Elettrocuzione	2	3	6 - MEDIO
Ustioni	1	1	1 - BASSO
Cesoimento e stritolamento	1	1	1 - BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	1	3 - MODERATO
Cadute a livello, scivolamento	3	1	3 - MODERATO
Caduta dall'alto	NON PRESENTE		
Caduta materiali dall'alto	2	2	4 - MODERATO
Punture, tagli ed abrasioni	2	1	2 - BASSO
Investimento, ribaltamento oggetti	2	1	2 - BASSO
Investimento, ribaltamento mezzi	NON PRESENTE		
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	2	1	2 - BASSO
Inalazione di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Punture e morsi di insetti	1	1	1 - BASSO
Bullismo e vandalismo	2	2	4 - MODERATO
Disturbi alle corde vocali	3	2	6 - MEDIO
Stress da rapporto con minori	3	2	6 - MEDIO
Getti e schizzi	1	1	1 - BASSO
Proiezione di schegge	NON PRESENTE		
Gas e vapori	NON PRESENTE		
<b>Rischi normati</b>			
Movimentazione manuale dei carichi (MMC)	TRASCURABILE		
Videoterminali (VDT)	MEDIO		
Esposizione al rumore	TRASCURABILE		
Esposizione a infrasuoni	NON PRESENTE		
Esposizione a ultrasuoni	NON PRESENTE		
Esposizione a vibrazioni	NON PRESENTE		
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)	BASSO		
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)	TRASCURABILE		

Microclima	TRASCURABILE
Esposizione ad agenti chimici	SICURAMENTE IRRILEVANTE PER LA SALUTE
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	NON PRESENTE
Esposizione ad amianto	NON PRESENTE
Esposizione ad agenti biologici	TRASCURABILE
Atmosfere esplosive (ATEX)	NON PRESENTE
Incendio	MEDIO
Scariche atmosferiche	STRUTTURA AUTOPROTETTA
Ambienti confinati	NON PRESENTE
Lavori monotoni e ripetitivi	NON PRESENTE
Ergonomia	BASSO
Illuminazione	TRASCURABILE
Sicurezza alimentare	NON PRESENTE
Recipienti in pressione	NON PRESENTE
Macchine	NON PRESENTE
Rischi psicosociali	TRASCURABILE
Stress lavoro-correlato	vedi specifico rapporto valutazione
Lavoratrici madri	NON PRESENTE
Alcol e droga	NON PRESENTE
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
Guanti e mascherine monouso per le operazioni di sostituzione toner stampanti (se addetti a tale mansione).	La mansione non comporta situazioni di rischio per le quali è necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria in quanto anche i docenti impegnati in attività che prevedono l'utilizzo di apparecchiature munite di videoterminali, non utilizzano dette attrezzature per un tempo superiore alle 20 ore settimanali.
<b>Principali misure di prevenzione ed istruzioni</b>	
Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati, i lavoratori addetti a tale mansione dovranno attenersi alle istruzioni contenute nelle misure preventive e protettive e nelle specifiche procedure in allegato al presente documento (Allegato n. 18).	



**Docente e/o Tecnico di laboratorio**

**Attività**

*Attività didattico-educative pratiche in laboratorio scientifico:* trattasi delle attività che consistono in applicazioni pratiche delle materie studiate che necessitano di locali adeguatamente attrezzati.

*Attività didattico-educative pratiche in laboratorio ceramico:* trattasi delle attività che consistono in applicazioni pratiche che necessitano di locali adeguatamente attrezzati per la lavorazione, esclusivamente a mano libera, dell'argilla che ivi viene fatta essiccare e successivamente decorata e cotta.

Il docente e/o il tecnico di laboratorio hanno la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento delle suddette attività.

**Luogo di lavoro:** laboratori vari.

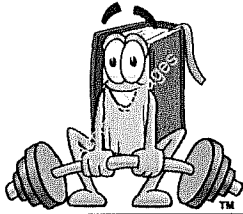


**Lavorazioni inerenti alla mansione**

Organizzazione e svolgimento delle attività didattico-educative  
Svolgimento di una specifica attività di laboratorio  
Circolazione interna all'Istituto  
Vigilanza alunni

<b>Macchine, attrezzature, utensili, apparecchiature, impianti utilizzati</b>	<b>Sostanze utilizzate</b>		
Attrezzature specifiche di laboratorio Forno per la cottura di manufatti ceramici Utensili manuali di uso comune	Argilla Colori e prodotti per ceramiche Eventuali sostanze chimiche da laboratorio		
<b>Rischi evidenziati dall'analisi</b>	<b>Probabilità [P]</b>	<b>Danno [E]</b>	<b>Livello di Rischio [P x E]</b>
<b>Rischi non normati</b>			
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Ustioni	2	2	4 - MODERATO
Cesoiamento e stritolamento	1	1	1 - BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	1	2 - BASSO
Cadute a livello. scivolamento	3	1	3 - MODERATO
Caduta dall'alto	NON PRESENTE		
Caduta materiali dall'alto	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli ed abrasioni	2	2	4 - MODERATO
Investimento, ribaltamento oggetti	2	1	2 - BASSO
Investimento, ribaltamento mezzi	NON PRESENTE		
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	2	2	4 - MODERATO
Inalazione di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Punture e morsi di insetti	1	1	1 - BASSO
Bullismo e vandalismo	2	2	4 - MODERATO
Disturbi alle corde vocali	3	2	6 - MEDIO
Stress da rapporto con minori	3	2	6 - MEDIO
Getti e schizzi	2	1	2 - BASSO
Proiezione di schegge	NON PRESENTE		
Gas e vapori	3	1	3 - MODERATO
<b>Rischi normati</b>			
Movimentazione manuale dei carichi (MMC)	NON PRESENTE		
Videoterminali (VDT)	NON PRESENTE		
Esposizione al rumore	TRASCURABILE		
Esposizione a infrasuoni	NON PRESENTE		
Esposizione a ultrasuoni	NON PRESENTE		
Esposizione a vibrazioni	NON PRESENTE		
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)	BASSO		
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)	TRASCURABILE		
Microclima	TRASCURABILE		
Esposizione ad agenti chimici	SICURAMENTE IRRILEVANTE PER LA SALUTE		
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	NON PRESENTE		
Esposizione ad amianto	NON PRESENTE		
Esposizione ad agenti biologici	TRASCURABILE		
Atmosfere esplosive (ATEX)	NON PRESENTE		
Incendio	MEDIO		
Scariche atmosferiche	STRUTTURA AUTOPROTETTA		

Ambienti confinati	NON PRESENTE
Lavori monotoni e ripetitivi	NON PRESENTE
Ergonomia	BASSO
Illuminazione	TRASCURABILE
Sicurezza alimentare	NON PRESENTE
Recipienti in pressione	NON PRESENTE
Macchine	NON PRESENTE
Rischi psicosociali	TRASCURABILE
Stress lavoro-correlato	vedi specifico rapporto valutazione
Lavoratrici madri	NON PRESENTE
Alcol e droga	NON PRESENTE
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
I d.p.i. necessari sono quelli previsti dalle schede di sicurezza in relazione alle attrezzature e alle sostanze utilizzate; ad ogni modo in laboratorio si raccomanda sempre l'utilizzo di guanti, mascherine e occhiali protettivi. Particolare cura deve essere usata nell'utilizzo costante dei guanti anticalore quando il docente estrae i manufatti cotti dal forno per la cottura della ceramica e dei guanti protettivi, degli occhiali e della mascherina nella manipolazione di eventuali prodotti chimici.	La mansione non comporta situazioni di rischio per le quali è necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria.
<b>Principali misure di prevenzione ed istruzioni</b>	
Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati, i lavoratori addetti a tale mansione dovranno attenersi alle istruzioni contenute nelle misure preventive e protettive e nelle specifiche procedure in allegato al presente documento (Allegato n. 18) ed osservare le sotto riportate prescrizioni.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività.</li> <li>- Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica.</li> </ul>	
<p>Nell'utilizzo del forno per la cottura dei manufatti ceramici occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portare il forno alla giusta temperatura.</li> <li>- Aprire la maniglia del forno, socchiudere dapprima la porta prima di aprirla completamente ed attendere che vengano espulsi dapprima i vapori caldi.</li> <li>- Aprire completamente la porta ed infornare il vassoio con i piccoli manufatti da cuocere utilizzando l'apposito attrezzo a doppio gancio o, in alternativa, idonei guanti per alte temperature.</li> <li>- A cottura avvenuta, aprire lo sportello, come per la fase di caricamento, ed estrarre il vassoio con i piccoli manufatti da cuocere utilizzando l'apposito attrezzo a doppio gancio o, in alternativa, idonei guanti per alte temperature.</li> <li>- Non svuotare subito il vassoio ma attendere almeno un suo parziale raffreddamento.</li> </ul>	
<p><b>Ustioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare sempre i guanti anticalore in tutte le operazioni che avvengono nelle vicinanze dei forni di cottura.</li> <li>- Prestare attenzione alla fase di apertura degli sportelli soprattutto nelle fasi di caricamento e di sfornamento dei manufatti ceramici, al fine di evitare ustioni al volto o ad altre parti del corpo.</li> </ul>	
<p><b>Elettrocuzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- È vietato qualsiasi intervento sulle parti elettriche e sui quadri elettrici, se non effettuati da personale esperto ed abilitato. Nessun intervento dovrà essere comunque effettuato sulle attrezzature in tensione.</li> <li>- Non toccare parti elettriche (interruttori o altro) con le mani umide.</li> </ul>	
<p><b>Primo soccorso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In caso di scottature, richiedere l'intervento dell'Addetto al primo soccorso e utilizzare uno specifico preparato antiustione.</li> </ul>	

Docente			
<b>Attività</b> <i>Attività didattico-educative pratiche in palestra:</i> si tratta delle attività motorie che vengono svolte nelle palestre dei diversi plessi o negli spazi esterni di pertinenza agli stessi e comprendono svariate discipline quali pallavolo, pallacanestro e attività varie che prevedono o meno l'utilizzo di attrezzature ginniche. Durante lo svolgimento delle sopracitate attività gli alunni sono seguiti da docenti che hanno una specifica formazione. <b>Luogo di lavoro:</b> palestre e spazi esterni appositamente adibiti all'espletamento delle attività motorie.			
<b>Lavorazioni inerenti alla mansione</b> Organizzazione e svolgimento delle attività motorie Circolazione interna all'Istituto Vigilanza alunni			
<b>Macchine, attrezzature, utensili, apparecchiature, impianti utilizzati</b>		<b>Sostanze utilizzate</b>	
Attrezzature ginniche (cavalletti, funi, palloni, spalliere, ecc.)		Nessuna	
<b>Rischi evidenziati dall'analisi</b>	<b>Probabilità [P]</b>	<b>Danno [E]</b>	<b>Livello di Rischio [P x E]</b>
<b>Rischi non normati</b>			
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Ustioni			NON PRESENTE
Cesoiamiento e stritolamento	1	1	1 - BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	6 - MEDIO
Cadute a livello, scivolamento	3	2	6 - MEDIO
Caduta dall'alto	2	3	6 - MEDIO
Caduta materiali dall'alto	1	1	1 - BASSO
Punture, tagli ed abrasioni	3	1	3 - MODERATO
Investimento, ribaltamento oggetti	1	1	1 - BASSO
Investimento, ribaltamento mezzi			NON PRESENTE
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	1	1	1 - BASSO
Inalazione di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Punture e morsi di insetti	2	1	2 - BASSO
Bullismo e vandalismo	2	2	4 - MODERATO
Disturbi alle corde vocali	3	2	6 - MEDIO
Stress da rapporto con minori	3	2	6 - MEDIO
Getti e schizzi			NON PRESENTE
Proiezione di schegge			NON PRESENTE
Gas e vapori			NON PRESENTE
<b>Rischi normati</b>			
Movimentazione manuale dei carichi (MMC)			NON PRESENTE
Videoterminali (VDT)			NON PRESENTE
Esposizione al rumore			TRASCURABILE
Esposizione a infrasuoni			NON PRESENTE
Esposizione a ultrasuoni			NON PRESENTE
Esposizione a vibrazioni			NON PRESENTE
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)			BASSO
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)			NON PRESENTE
Microclima			TRASCURABILE
Esposizione ad agenti chimici			NON PRESENTE
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni			NON PRESENTE
Esposizione ad amianto			NON PRESENTE
Esposizione ad agenti biologici			TRASCURABILE
Atmosfere esplosive (ATEX)			NON PRESENTE
Incendio			MEDIO
Scariche atmosferiche			STRUTTURA AUTOPROTETTA
Ambienti confinati			NON PRESENTE
Lavori monotoni e ripetitivi			NON PRESENTE
Ergonomia			BASSO
Illuminazione			TRASCURABILE
Sicurezza alimentare			NON PRESENTE
Recipienti in pressione			NON PRESENTE
Macchine			NON PRESENTE
Rischi psicosociali			TRASCURABILE
Stress lavoro-correlato			vedi specifico rapporto valutazione
Lavoratrici madri			NON PRESENTE
Alcol e droga			NON PRESENTE
Dispositivi di protezione individuale	<b>Sorveglianza sanitaria</b>		
Nessun d.p.i.	La mansione non comporta situazioni di rischio per le quali è necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria.		
<b>Principali misure di prevenzione ed istruzioni</b> Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati, i lavoratori addetti a tale mansione dovranno attenersi alle istruzioni contenute nelle misure preventive e protettive e nelle specifiche procedure in allegato al presente documento (Allegato n. 18).			

**Collaboratore scolastico**

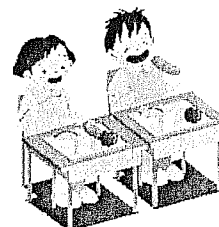
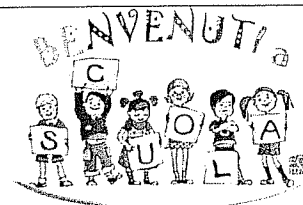
**Attività**

**Attività di refezione (sezioni scuola dell'infanzia):** consiste nell'attività di assistenza al personale docente e agli alunni durante il consumo dei pasti.

**Attività di accoglienza e vigilanza:** consiste nell'attività di prima accoglienza degli allievi, dei genitori e di quanti accedono agli edifici scolastici nonché di vigilanza e controllo sugli stessi.

**Attività di supporto al personale scolastico:** consiste nell'attività di supporto ai docenti o al personale amministrativo dell'Istituto.

**Luogo di lavoro:** refettori, aule, atri, corridoi, disimpegni, servizi igienici.



**Lavorazioni inerenti alla mansione**

Circolazione interna ed esterna all'Istituto

Vigilanza alunni e utenti esterni

Rapporti con l'utenza

Utilizzo di fotocopiatrice

Assistenza ai docenti e al personale amministrativo

Macchine, attrezzature, utensili, apparecchiature, impianti utilizzati	Sostanze utilizzate		
Telefono Fotocopiatrice Carrelli Posateria	Inchiostri Toner		
Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
<b>Rischi non normati</b>			
Elettrocuzione	1	3	3 - MODERATO
Ustioni	1	1	1 - BASSO
Cesoiamento e stritolamento	1	1	1 - BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	1	2 - BASSO
Cadute a livello, scivolamento	2	2	4 - MODERATO
Caduta dall'alto	NON PRESENTE		
Caduta materiali dall'alto	1	1	1 - BASSO
Punture, tagli ed abrasioni	3	1	3 - MODERATO
Investimento, ribaltamento oggetti	1	1	1 - BASSO
Investimento, ribaltamento mezzi	NON PRESENTE		
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	2	1	2 - BASSO
Inalazione di polveri e/o fibre	2	1	2 - BASSO
Punture e morsi di insetti	2	1	2 - BASSO
Bullismo e vandalismo	1	2	2 - BASSO
Disturbi alle corde vocali	2	2	4 - MODERATO
Stress da rapporto con minori	2	2	4 - MODERATO
Getti e schizzi	NON PRESENTE		
Proiezione di schegge	NON PRESENTE		
Gas e vapori	NON PRESENTE		
<b>Rischi normati</b>			
Movimentazione manuale dei carichi (MMC)	FORZE DI SOLLEVAMENTO E DI TRASPORTO ACCETTABILI		
Videoterminali (VDT)	NON PRESENTE		
Esposizione al rumore	TRASCURABILE		
Esposizione a infrasuoni	NON PRESENTE		
Esposizione a ultrasuoni	NON PRESENTE		
Esposizione a vibrazioni	NON PRESENTE		
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)	BASSO		
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)	TRASCURABILE		
Microclima	TRASCURABILE		
Esposizione ad agenti chimici	SICURAMENTE IRRILEVANTE PER LA SALUTE		
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	NON PRESENTE		
Esposizione ad amianto	NON PRESENTE		
Esposizione ad agenti biologici	TRASCURABILE		
Atmosfere esplosive (ATEX)	NON PRESENTE		
Incendio	MEDIO		
Scariche atmosferiche	STRUTTURA AUTOPROTETTA		
Ambienti confinati	NON PRESENTE		
Lavori monotoni e ripetitivi	NON PRESENTE		
Ergonomia	BASSO		

Illuminazione	TRASCURABILE
Sicurezza alimentare	TRASCURABILE
Recipienti in pressione	NON PRESENTE
Macchine	NON PRESENTE
Rischi psicosociali	TRASCURABILE
Stress lavoro-correlato	vedi specifico rapporto valutazione
Lavoratrici madri	NON PRESENTE
Alcol e droga	NON PRESENTE
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
Guanti e mascherine monouso per le operazioni di sostituzione toner fotocopiatrici (se addetti a tale mansione).	La mansione non comporta situazioni di rischio per le quali è necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria. L'unica problematica emerge per i collaboratori della scuola dell'infanzia che possono sporadicamente dover sollevare i bambini, assimilabili a carichi animati. Considerando la non ordinarietà dell'azione, si ritiene opportuno non attivare la sorveglianza sanitaria per gli stessi ma è sufficiente che si attengano alle specifiche procedure in allegato al presente documento.
<b>Principali misure di prevenzione ed istruzioni</b>	
Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati, i lavoratori addetti a tale mansione dovranno attenersi alle istruzioni contenute nelle misure preventive e protettive e nelle specifiche procedure in allegato al presente documento (Allegato n. 18).	

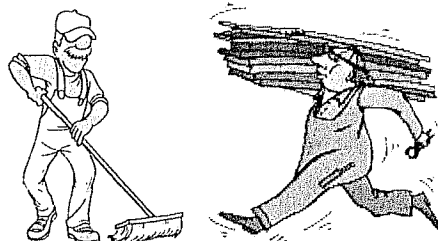
**Collaboratore scolastico**

**Attività**

Attività di pulizia locali e servizi igienici: tale attività consiste nella pulizia e nella disinfezione dei locali dell'Istituto e delle relative pertinenze esterne, compresi i pavimenti, le pareti e le apparecchiature igienico-sanitarie presenti nei servizi igienici con spostamento di arredi.

Attività di minuta manutenzione: tale attività consiste nelle operazioni di piccola manutenzione, riparazione di arredi scolastici e di piccoli interventi manutentivi negli immobili dell'Istituto e nelle relative pertinenze esterne.

**Luogo di lavoro:** uffici, aule, atri, corridoi, disimpegni, servizi igienici, laboratori, aula magna, teatri, palestre, refettori, spazi antistanti l'ingresso ai plessi.



**Lavorazioni inerenti alla mansione**

- Spolveratura ad umido di arredi e ritiro rifiuti
- Ramazzatura dei pavimenti
- Lavaggio dei pavimenti
- Pulizia delle superfici verticali (interne)
- Pulizia e disinfezione dei servizi igienici
- Pulizia
- Detersione e disinfezione
- Riassetto locali con spostamento di arredi
- Piccole riparazioni
- Operazioni manutentive semplici

**Macchine, attrezzature, utensili, apparecchiature, impianti utilizzati**

- Carrello per la raccolta dei rifiuti
- Attrezzature per le pulizie di uso comune
- Attrezzi manuali di uso comune

**Sostanze utilizzate**

- Spray catturapolvere
- Detergenti
- Disinfettanti e Antisettici
- Disincrostante
- Sgrassatore
- Alcool denaturato

Rischi evidenziati dall'analisi	Probabilità [P]	Danno [E]	Livello di Rischio [P x E]
<b>Rischi non normati</b>			
Elettrocuzione	2	3	6 - MEDIO
Ustioni	1	2	2 - BASSO
Cesoiamento e stritolamento	2	1	2 - BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	1	3 - MODERATO
Cadute a livello, scivolamento	3	2	6 - MEDIO
Caduta dall'alto*	NON PRESENTE		
Caduta materiali dall'alto	2	1	2 - BASSO
Punture, tagli ed abrasioni	3	1	3 - MODERATO
Investimento, ribaltamento oggetti	2	1	2 - BASSO
Investimento, ribaltamento mezzi	NON PRESENTE		
Allergeni (irritazioni cutanee, reazioni allergiche, ecc.)	3	1	3 - MODERATO
Inalazione di polveri e/o fibre	3	2	6 - MEDIO
Punture e morsi di insetti	2	1	2 - BASSO
Getti e schizzi	3	2	6 - MEDIO
Proiezione di schegge	2	2	4 - MODERATO
Gas e vapori	2	2	4 - MODERATO

<b>Rischi normati</b>	
Movimentazione manuale e meccanica dei carichi (MMC)	FORZE DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO NON ACCETTABILI
Videoterminali (VDT)	NON PRESENTE
Esposizione al rumore	TRASCURABILE
Esposizione a infrasuoni	NON PRESENTE
Esposizione a ultrasuoni	NON PRESENTE
Esposizione a vibrazioni	TRASCURABILE
Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)	BASSO
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA)	NON PRESENTE
Microclima	TRASCURABILE
Esposizione ad agenti chimici	IRRILEVANTE PER LA SALUTE
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	NON PRESENTE
Esposizione ad amianto	NON PRESENTE
Esposizione ad agenti biologici	TRASCURABILE
Atmosfere esplosive (ATEX)	NON PRESENTE
Incendio	MEDIO
Scariche atmosferiche	STRUTTURA AUTOPROTETTA
Ambienti confinati	NON PRESENTE
Lavori monotoni e ripetitivi	ACCETTABILE - ZONA VERDE
Ergonomia	MEDIO
Illuminazione	TRASCURABILE
Sicurezza alimentare	NON PRESENTE
Recipienti in pressione	NON PRESENTE
Macchine	NON PRESENTE

Rischi psicosociali	TRASCURABILE
Stress lavoro-correlato	vedi specifico rapporto valutazione
Lavoratrici madri	NON PRESENTE
Alcol e droga	NON PRESENTE
<p><b>* Nota</b>  Per tale tipo di attività non è presente il RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO poiché è interdetto ai collaboratori scolastici l'utilizzo di qualsivoglia tipologia di scala o arredi per la pulizia di superfici poste ad un'altezza non raggiungibile in condizioni ordinarie. Data, però, l'esistenza di superfici poste ad un'altezza elevata che sono comunque da mantenere in condizioni igieniche adeguate, si provvederà a fornire ai collaboratori scolastici attrezzature per l'ordinaria pulizia dotate di prolunghe (aste telescopiche) che consentono di raggiungere altezze elevate, rimanendo sempre con i piedi ben saldi al suolo.  Per le operazioni di pulizia straordinaria, il Dirigente Scolastico provvederà a dare notizia all'ente proprietario che incaricherà una ditta esterna specializzata in tali operazioni e dotata di opportuni macchinari.  In tal caso il suddetto ente darà, con congruo anticipo, un preavviso scritto a questo Istituto sulla data di inizio delle operazioni di modo che si possano organizzare in tempo utile le misure di tutela più adeguate.</p>	
<b>Dispositivi di protezione individuale (d.p.i.)</b>	<b>Sorveglianza sanitaria</b>
I lavoratori addetti alla mansione dovranno utilizzare i seguenti d.p.i. marcati "CE": mascherina; calzature con suola antiscivolo e antinfortunistica; guanti in lattice; occhiali di protezione; guanti rischi meccanici.	La mansione comporta per il personale addetto situazioni di rischio, in particolare rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi (nella fattispecie rischi connessi al sovraccarico biomeccanico del rachide e degli arti superiori) e rischi legati all'inalazione di polveri, per i quali è necessaria la sorveglianza sanitaria.
<b>Principali misure di prevenzione ed istruzioni</b>	
<p>Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione dai rischi individuati, i lavoratori addetti a tale mansione dovranno attenersi alle istruzioni contenute nelle misure preventive e protettive e nelle specifiche procedure in allegato al presente documento (Allegato n. 18) ed osservare le sotto riportate prescrizioni.</p> <p><b>Generali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima di iniziare il lavoro, l'operatore deve indossare l'abito da lavoro, i guanti di protezione, le calzature adeguate.</li> <li>- Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti, soprattutto per quelle elettriche.</li> <li>- Durante l'uso delle sostanze per le pulizie devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.</li> <li>- Ogni sostanza utilizzata per le pulizie deve essere opportunamente conservata.</li> <li>- Durante l'uso delle sostanze per le pulizie non devono essere consumati cibi e bevande.</li> <li>- Prevedere idonea etichettatura delle sostanze presenti.</li> <li>- Durante i lavori di pulizia attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati.</li> <li>- Per le pulizie utilizzare i prodotti meno nocivi e sostituire quelli maggiormente nocivi.</li> <li>- Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente delle mani.</li> <li>- Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibili.</li> <li>- Scegliere prodotti detergenti con pH vicini al nostro.</li> <li>- Dotarsi sempre di d.p.i. idonei nelle fasi di pulizia delle attrezzature.</li> <li>- Acquisire le schede tecniche delle sostanze utilizzate.</li> </ul> <p><b>Esposizione ad agenti chimici</b>  Il rischio principale di questa attività è l'inalazione e la conseguente intossicazione connessa alla manipolazione dei prodotti utilizzati. Onde evitare problemi ai lavoratori addetti a tale mansione, occorre attenersi a quanto di seguito specificato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nella scelta dei prodotti impiegati devono preferirsi quelli che alla lettura delle etichette e delle schede di sicurezza sono meno pericolosi.</li> <li>- I prodotti devono essere impiegati nei contenitori originali e non si effettuano miscele tra sostanze (ad esempio se si miscela un detergente contenente cloro con uno contenente un acido si produce una miscela che se respirata, anche solo per cinque minuti, è letale).</li> <li>- La progettazione e l'organizzazione dei luoghi di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici.</li> <li>- Le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e devono essere mantenute adeguatamente nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici.</li> <li>- Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici.</li> <li>- La durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici deve essere ridotta al minimo, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre, i rischi derivanti.</li> <li>- Devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici.</li> <li>- Le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti.</li> </ul> <p><b>Esposizione ad agenti biologici</b>  Il fattore di rischio principale è quello biologico, dovuto al contatto con i materiali raccolti, soprattutto durante lo svuotamento del bidone o del sacchetto. Onde evitare problemi ai lavoratori addetti a tale mansione, occorre attenersi a quanto di seguito specificato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel caso di sostituzione del sacchetto si devono utilizzare gli adeguati dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- L'utilizzo di secchi e di panni distinti per colore a seconda della superficie da lavare riduce il rischio di esposizione (per esempio: rosso per superfici esterne dei vasi e degli orinatoi; giallo per le superfici dei lavabi e delle docce; blu per porte e mensole).</li> </ul> <p><b>Cadute a livello, scivolamento</b>  Nell'attività si prevede che il pavimento, nel mentre dello svolgimento della mansione, sia scivoloso per cui sono possibili fattori di rischio di tipo traumatico (contusioni, distorsioni, fratture) e strappi muscolari agli arti e alla colonna. Onde evitare problemi ai lavoratori addetti a tale mansione e ad altri eventualmente presenti, occorre attenersi a quanto di seguito specificato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante le operazioni di lavaggio devono essere utilizzate adeguate calzature antiscivolo.</li> <li>- Deve essere apposta adeguata segnaletica indicante il pericolo di pavimento scivoloso.</li> <li>- È fatto divieto di utilizzare cere per i pavimenti in tutti i luoghi di lavoro, compresi gli uffici amministrativi, causa di pericolosi scivolamenti da parte dei lavoratori e di eventuali visitatori esterni.</li> <li>- Le operazioni di pulizia dei locali devono essere effettuate al di fuori dell'orario didattico.</li> </ul>	

## 9. SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

Titolo IX, D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Si tratta di tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli che nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati nelle attività lavorative, che sono potenzialmente pericolosi per i lavoratori che li utilizzano.

Al fine di evitare il verificarsi di infortuni, è bene che i lavoratori che utilizzano sostanze e prodotti chimici nell'espletamento delle proprie mansioni, si attengano alle procedure di seguito elencate.

### Prima dell'attività

- Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono riportati nel prosieguo);
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

### Durante l'attività

- È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, camice, occhiali protettivi, ecc.) da adottarsi in funzione degli specifici agenti chimici presenti.

### Dopo l'attività

- Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

### Pronto soccorso e misure di emergenza

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario contattare subito l'addetto al primo soccorso che effettuerà le operazioni del caso e provvederà a contattare i soccorsi esterni qualora lo reputi necessario.

### Sorveglianza sanitaria

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del Medico Competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

In funzione delle sostanze utilizzate, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" e quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio:

- calzature di sicurezza;
- guanti specifici a seconda dell'agente chimico manipolato;
- occhiali protettivi;
- indumenti protettivi adeguati (camice);
- maschere per la protezione delle vie respiratorie.

### Riconoscimento delle sostanze pericolose nei prodotti chimici

Le norme, discendenti dalla Legge 29 maggio 1974, n. 256 concernente la "classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi", impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono di ottenere informazioni estremamente utili.






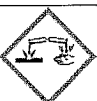



Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda di sicurezza relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante. Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi. Solitamente le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti: dal simbolo, dal richiamo a rischi specifici, dai consigli di prudenza.



## Simbologia, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sono stampati in **nero** su fondo **bianco** con bordo **rosso** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato e descrizione del simbolo	Pericoli e Precauzioni
	Classificazione: sostanze o preparazioni che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento.	Pericolo: questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: evitare urti, attriti, scintille, calore.
	Classificazione: sostanze che si comportano da ossidanti rispetto alla maggior parte delle altre sostanze o che liberano facilmente ossigeno atomico o molecolare e che, quindi, facilitano l'incendiarsi di sostanze combustibili.	Pericolo: sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: tenere lontano da materiale combustibile.
	Classificazione: 1. sostanze o preparazioni che possono surriscaldarsi e successivamente infiammarsi al contatto con l'aria a una temperatura normale senza impiego di energia. 2. solidi che possono infiammarsi facilmente per una breve azione di una fonte di fiamma e che continuano ad ardere. 3. liquidi che possiedono un punto di combustione compreso tra i 21 e i 55 °C. 4. gas infiammabili al contatto con l'aria a pressione ambiente. 5. gas che a contatto con l'acqua o l'aria umida creano gas facilmente infiammabili in quantità pericolosa.	Pericolo: sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.  Pericolo: prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: evitare il contatto con umidità o acqua.  Pericolo: liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille.  Pericolo: sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.  Pericolo: liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione.  Pericolo: sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle, possono implicare rischi gravi, acuti o cronici, e anche la morte.	Pericolo: sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Classificazione: sostanze o preparazioni non corrosive che, al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose possono espletare un'azione irritante.  Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono implicare rischi per la salute non mortali; oppure sostanze che per inalazione o contatto possono causare reazioni allergiche o asmatiche; oppure sostanze dagli effetti mutageni sospetti o certi.	Pericolo: nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.  Pericolo: questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	Classificazione: questi prodotti chimici causano la distruzione di tessuti viventi e/o materiali inerti.	Pericolo: prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	Classificazione: bombole o altri contenitori di gas sotto pressione, compressi, liquefatti, refrigerati, disciolti.	Precauzioni: trasportare, manipolare e utilizzare con la necessaria cautela.
	Classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle, provocano rischi estremamente gravi, acuti o cronici, e facilmente la morte.	Pericolo: sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Classificazione: il contatto dell'ambiente con queste sostanze o preparazioni può provocare danni all'ecosistema a corto o a lungo periodo.	Pericolo: sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: non disperdere nell'ambiente.

### Il codice dei rischi specifici

I rischi vengono indicati mediante le cosiddette "frasi H", sintetizzate tramite la lettera **H** ed un numero:

Codice	Significato
<b>Pericoli fisici</b>	
H200	Esplosivo instabile.
H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
H202	Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
H203	Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.
H204	Pericolo di incendio o di proiezione.
H205	Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.
H220	Gas altamente infiammabile.
H221	Gas infiammabile.
H222	Aerosol altamente infiammabile.
H223	Aerosol infiammabile.
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H227	Liquido combustibile.
H228	Solido infiammabile.
H229	Recipiente sotto pressione: può esplodere per riscaldamento.
H230	Può scoppiare anche in assenza di aria.
H231	Può scoppiare anche in assenza di aria, a elevata pressione e/o temperatura.
H240	Rischio di esplosione per riscaldamento.
H241	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
H242	Rischio d'incendio per riscaldamento.
H250	Spontaneamente infiammabile all'aria.
H251	Autoriscaldante; può infiammarsi.
H252	Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.
H260	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>Pericoli per la salute</b>	
H300	Letale se ingerito.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H303	Può essere nocivo in caso di ingestione.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H305	Può essere nocivo in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H313	Può essere nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H316	Provoca una lieve irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H320	Provoca irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H333	Può essere nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350	Può provocare il cancro.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto.
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H370	Provoca danni agli organi.
H371	Può provocare danni agli organi.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Codice	Significato
<b>Pericoli per l'ambiente</b>	
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H401	Tossico per gli organismi acquatici.
H402	Nocivo per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H420	Nuoce alla salute pubblica e all'ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera.

#### Informazioni supplementari sui pericoli

Codice	Significato
<b>Proprietà fisiche</b>	
EUH 001	Esplosivo allo stato secco.
EUH 006	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.
EUH 014	Reagisce violentemente con l'acqua.
EUH 018	Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile.
EUH 019	Può formare perossidi esplosivi.
EUH 044	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.

Codice	Significato
<b>Proprietà pericolose per la salute</b>	
EUH 029	A contatto con l'acqua libera un gas tossico.
EUH 031	A contatto con acidi libera gas tossici.
EUH 032	A contatto con acidi libera gas molto tossici.
EUH 066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
EUH 070	Tossico per contatto oculare.
EUH 071	Corrosivo per le vie respiratorie.

Codice	Significato
<b>Proprietà pericolose per l'ambiente</b>	
EUH 059	Pericoloso per lo strato di ozono.

#### Elementi dell'etichetta e informazioni supplementari per talune sostanze e miscele

Codice	Significato
EUH 201	Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.
EUH 201A	Attenzione! Contiene piombo.
EUH 202	Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.
EUH 203	Contiene cromo(VI). Può provocare una reazione allergica.
EUH 204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
EUH 205	Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.
EUH 206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).
EUH 207	Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.
EUH 208	Contiene ... Può provocare una reazione allergica.
EUH 209	Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.
EUH 209A	Può diventare infiammabile durante l'uso.
EUH 210	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.
EUH 401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

#### I consigli di prudenza

I consigli di prudenza sono indicati con la lettera **P** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

#### Consigli di prudenza di carattere generale

Codice	Significato
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P103	Leggere l'etichetta prima dell'uso.

#### Consigli di prudenza - prevenzione

Codice	Significato
P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P202	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P210	Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate. Non fumare.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P220	Tenere/conservare lontano da indumenti / ... / materiali combustibili.
P221	Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili.
P222	Evitare il contatto con l'aria.
P223	Evitare qualsiasi contatto con l'acqua: pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea.
P230	Mantenere umido con ...

Codice	Significato
P231	Manipolare in atmosfera di gas inerte.
P232	Proteggere dall'umidità.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P234	Conservare soltanto nel contenitore originale.
P235	Conservare in luogo fresco.
P240	Mettere a terra / massa, il contenitore e il dispositivo ricevente.
P241	Utilizzare impianti elettrici / di ventilazione / d'illuminazione / ... / a prova di esplosione.
P242	Utilizzare solo utensili antiscintillamento.
P243	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
P244	Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio.
P250	Evitare le abrasioni / gli urti / ... / gli attriti.
P251	Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P260	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P261	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P262	Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.
P263	Evitare il contatto durante la gravidanza / l'allattamento.
P264	Lavare accuratamente dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P272	Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi. Proteggere gli occhi / il viso.
P281	Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.
P282	Utilizzare guanti termici / schermo facciale. Proteggere gli occhi.
P283	Indossare indumenti completamente ignifughi o in tessuti ritardanti di fiamma.
P284	Utilizzare un apparecchio respiratorio.
P285	In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.
P231+P232	Manipolare in atmosfera di gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità.
P235+P410	Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.

#### Consigli di prudenza - reazione

Codice	Significato
P301	IN CASO DI INGESTIONE:
P302	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:
P303	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (O CON I CAPELLI):
P304	IN CASO DI INALAZIONE:
P305	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI:
P306	IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI:
P307	IN CASO DI ESPOSIZIONE:
P308	IN CASO DI ESPOSIZIONE O DI POSSIBILE ESPOSIZIONE:
P309	IN CASO DI ESPOSIZIONE O DI MALESSERE:
P310	Contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico.
P311	Contattare un centro antiveleni o un medico.
P312	In caso di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.
P313	Consultare un medico.
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
P315	Consultare immediatamente un medico.
P320	Trattamento specifico urgente (vedere ... su questa etichetta).
P321	Trattamento specifico (vedere ... su questa etichetta).
P322	Misure specifiche (vedere ... su questa etichetta).
P330	Sciacquare la bocca.
P331	NON provocare il vomito.
P332	IN CASO DI IRRITAZIONE DELLA PELLE:
P333	IN CASO DI IRRITAZIONE O ERUZIONE DELLA PELLE:
P334	Immergere in acqua fredda / avvolgere con un bendaggio umido.
P335	Rimuovere le particelle depositate sulla pelle.
P336	Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata.
P337	SE L'IRRITAZIONE DEGLI OCCHI PERSISTE:
P338	Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P340	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P341	Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P342	IN CASO DI SINTOMI RESPIRATORI:
P350	Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
P351	Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
P352	Lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P353	Sciacquare la pelle / fare una doccia.
P360	Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
P361	Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
P362	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P370	IN CASO DI INCENDIO:
P371	IN CASO DI INCENDIO GRAVE E DI QUANTITÀ RILEVANTI:
P372	Rischio di esplosione in caso di incendio.

Codice	Significato
P373	NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.
P374	Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.
P375	Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
P376	Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
P377	In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
P378	Estinguere con ...
P380	Evacuare la zona.
P381	Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.
P390	Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P301+P310	In caso di ingestione: contattare immediatamente un centro antiveleni o un medico.
P301+P312	In caso di ingestione accompagnata da malessere: contattare un centro antiveleni o un medico.
P301+P330+P331	In caso di ingestione: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P302+P334	In caso di contatto con la pelle: immergere in acqua fredda / avvolgere con un bendaggio umido.
P302+P350	In caso di contatto con la pelle: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
P302+P352	In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P303+P361+P353	In caso di contatto con la pelle (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle / fare una doccia.
P304+P340	In caso di inalazione: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P304+P341	In caso di inalazione: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P306+P360	In caso di contatto con gli indumenti: sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
P307+P311	In caso di esposizione, contattare un centro antiveleni o un medico.
P308+P313	In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P309+P311	In caso di esposizione o di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.
P332+P313	In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
P333+P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P335+P334	Rimuovere le particelle depositate sulla pelle. Immergere in acqua fredda / avvolgere con un bendaggio umido.
P337+P313	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P342+P311	In caso di sintomi respiratori: contattare un centro antiveleni o un medico.
P370+P376	In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
P370+P378	In caso di incendio: estinguere con...
P370+P380	Evacuare la zona in caso di incendio.
P370+P380+P375	In caso di incendio: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
P371+P380+P375	In caso di incendio grave e di grandi quantità: evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

#### Consigli di prudenza - conservazione

Codice	Significato
P401	Conservare.
P403	Conservare in luogo ben ventilato.
P404	Conservare in un recipiente chiuso.
P405	Conservare sotto chiave.
P406	Conservare in recipiente resistente alla corrosione / provvisto di rivestimento interno resistente.
P407	Mantenere uno spazio libero tra gli scaffali / i pallet.
P410	Proteggere dai raggi solari.
P411	Conservare a temperature non superiori a ... °C / ... °F.
P412	Non esporre a temperature superiori a 50 °C / 122 °F.
P413	Conservare le rinfuse di peso superiore a ... kg / ... lb a temperature non superiori a ... °C / ... °F.
P420	Conservare lontano da altri materiali.
P422	Conservare sotto ...
P402 + P404	Conservare in recipiente chiuso.
P403 + P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P403 + P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
P410 + P403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.
P410 + P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C / 122 °F.
P411 + P235	Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a ... °C / ... °F.

#### Consigli di prudenza - smaltimento

Codice	Significato
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in ...

## 10. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (d.p.i.)

Titolo III, D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Come indicato all'art. 74 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, per brevità solitamente denominato 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.

Come esplicitato nelle schede di valutazione dei rischi per le singole mansioni, tenuto conto delle attività lavorative e delle attrezzature e sostanze utilizzate, in ottemperanza all'art. 75 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., è stato previsto l'impiego obbligatorio dei d.p.i. quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I d.p.i. saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475 e sue successive modificazioni e saranno:

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

Essi, inoltre:

- terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

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

Ai fini della scelta dei d.p.i., il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro:

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

Anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, sono state individuate, come indicato all'art. 77, comma 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., le condizioni in cui i d.p.i. devono essere usati, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- entità del rischio;
- frequenza dell'esposizione al rischio;
- caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- prestazioni del d.p.i.

Sarà cura del Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro:

- fornire a tutto il personale che ne abbia necessità gli idonei d.p.i. necessari per lo svolgimento delle mansioni loro assegnate, previa consultazione del R.L.S., secondo quanto previsto dalle norme vigenti;
- mantenere in efficienza i d.p.i. e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- provvedere a che i d.p.i. siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- fornire istruzioni dettagliate ma comprensibili per i lavoratori;
- destinare ogni d.p.i. ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso d.p.i. da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il d.p.i. lo protegge;
- rendere disponibile nell'ambito scolastico informazioni adeguate su ogni d.p.i.;
- stabilire le procedure da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei d.p.i.;
- assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei d.p.i.

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

All'atto della distribuzione dei DPI saranno controfirmati i moduli attestanti l'avvenuta consegna nonché l'avvenuta informazione e formazione relativa ai requisiti degli stessi (Allegato 4).

Di seguito si riportano le mansioni e le situazioni che richiedono la fornitura e l'utilizzo dei d.p.i.

<b>Mansione</b>	<b>Attività interessata</b>	<b>Dispositivi protezione individuale</b>
<i>Impiegati amministrativi</i>	<i>Sostituzione materiali consumo (toner, cartucce inchiostro, ecc.) durante lo svolgimento di lavori di ufficio</i>	<i>guanti monouso mascherina antipolvere</i>
<i>Collaboratori scolastici</i>	<i>Attività di minuta manutenzione</i>	<i>occhiali protettivi guanti monouso guanti rischi meccanici scarpe di sicurezza mascherina antipolvere</i>
	<i>Attività di pulizia locali e servizi igienici</i>	<i>guanti in gomma guanti monouso camice scarpe antiscivolo mascherina antipolvere</i>
	<i>Assistenza diversamente abili</i>	<i>guanti monouso camice</i>
<i>Docenti</i>	<i>Attività didattico-educative pratiche in laboratorio</i>	<i>guanti monouso guanti specifici a seconda dell'attività mascherina occhiali protettivi</i>
<i>Addetti alle emergenze</i>	<i>Primo soccorso</i>	<i>guanti monouso occhiali protettivi mascherina</i>

## 11. SORVEGLIANZA SANITARIA

Art. 41, D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

La sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. va attuata allorché l'attività lavorativa può comportare rischi per la salute dei lavoratori e comprende:

- visita preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni all'espletamento dell'attività cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
- visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal Medico Competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
- visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente;
- visita medica preventiva in fase preassuntiva;
- visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione.

Tali visite mediche comprendono gli esami clinici e biologici e le indagini diagnostiche mirati al rischio e ritenuti necessari dal Medico Competente e sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

La periodicità delle visite mediche è stabilita dal Medico Competente in accordo col Datore di Lavoro ed ha cadenza annuale, fatta eccezione per i videoterminalisti, le cui visite sono effettuate secondo la cadenza stabilita dalla normativa vigente (biennale o quinquennale, art. 176, comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.). Maggiori informazioni si ritrovano solitamente nel protocollo sanitario adottato.

Dalla documentazione esaminata, dall'analisi effettuata e dalla relativa valutazione dei rischi nell'Istituto sono emerse situazioni di rischio che, ai sensi della vigente normativa, richiedono l'attivazione della sorveglianza sanitaria e la nomina del Medico Competente.

Le possibili situazioni di rischio considerate e da monitorare nel tempo riguardano:

- **L'utilizzo di attrezzature dotate di schermo video (VDT)**  
L'attività al videoterminale negli uffici amministrativi viene svolta unitamente ad altre attività lavorative non comportanti l'utilizzo di schermi video ma, dall'esame effettuato, risulta un'esposizione settimanale pari a 20 ore, pertanto, si ritiene necessaria l'attivazione della sorveglianza sanitaria.  
Nelle aule d'informatica e nei laboratori multimediali o anche nelle aule didattiche in cui vi è la presenza della L.I.M., l'attività al videoterminale viene svolta solo in alcune ore di didattica, pertanto, i lavoratori hanno un periodo di esposizione ridotto che non raggiunge in alcun caso il limite di esposizione settimanale pari a 20 ore.
- **Utilizzo di sostanze pericolose (nell'espletamento delle attività di laboratorio, di ufficio e di pulizia dei locali)**  
Per le sostanze pericolose, l'utilizzo occasionale e la quantità utilizzata fanno ragionevolmente ritenere che vi è un rischio basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure di prevenzione adottate, unitamente all'uso dei dispositivi di protezione individuali e ad una specifica formazione ed informazione, siano sufficienti ad evitare situazioni di rischio senza dover ricorrere alla sorveglianza sanitaria.
- **Movimentazione manuale dei carichi (MMC)**  
La movimentazione manuale dei carichi, conseguente allo spostamento di arredi e di attrezzature, può comportare per il personale addetto particolari situazioni di rischio, nella fattispecie rischi legati al sovraccarico biomeccanico del rachide e degli arti superiori, per i quali è necessaria la sorveglianza sanitaria.
- **Esposizione ad agenti biologici**  
Si tratta di una possibile esposizione dovuta esclusivamente alla pulizia dei locali adibiti a servizi igienici e all'aiutare qualche bambino della scuola dell'infanzia nell'uso degli stessi. L'uso di idonei dispositivi di protezione individuale è sufficiente ad evitare situazioni di danno.
- **Esposizione a polveri**  
Si tratta dell'esposizione, da parte del personale docente, alle polveri di gesso, nel corso dello svolgimento delle normali lezioni frontali in aula, per i quali non si ritiene opportuno dover attivare la sorveglianza sanitaria; per i collaboratori scolastici che nel corso delle operazioni di pulizia dei locali vengono spesso a contatto con materiali pulverulenti, si ritiene, invece, che l'attivazione della sorveglianza sanitaria sia necessaria.



## 12. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

Artt. 36 e 37, D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Il programma di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori adottato dall'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione è svolto conformemente alle disposizioni di cui agli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed è riportato nell'Allegato n. 15 al presente documento.

Ciascun lavoratore è adeguatamente informato:

- sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro connessi all'attività lavorativa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di emergenza (primo soccorso e prevenzione incendi);
- sui nominativi del Responsabile e degli Addetti del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP e ASPP) e del Medico Competente;
- sui rischi specifici cui è sottoposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni in materia;
- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previsti dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sulle misure e le attività di prevenzione e protezione adottate.

Ciascun lavoratore riceve una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, con particolare riferimento a:

- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione, diritti e doveri dei vari soggetti con compiti in materia di salute e sicurezza sul lavoro, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici delle attività lavorative svolte.

In allegato al presente documento (Allegato n. 18) le procedure di sicurezza cui i lavoratori sono tenuti ad attenersi per evitare danni a sé stessi e agli altri.

Il Datore di Lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti verrà periodicamente ripetuta in relazione alle scadenze normative, all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

La formazione e l'informazione, di cui ai punti precedenti, andranno ripetute in occasione:

- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze e preparati pericolosi.

## 13. SEGNALETICA DI SICUREZZA

In relazione alle disposizioni normative concernenti le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute nei luoghi di lavoro ed a seguito del processo di valutazione dei rischi, di cui al presente documento, sarà ripristinata e/o integrata l'idonea segnaletica di sicurezza allo scopo di:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

Nell'Istituto, conformemente alle prescrizioni riportate negli allegati XXIV, XXV e XXXII al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., saranno a breve integrate le seguenti tipologie di cartellonistica:

### Cartelli di divieto

Forma rotonda - Pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossi

Esempi: Vietato fumare

### Cartelli di avvertimento

Forma Triangolare - Pittogramma nero su fondo giallo

Esempi: Pericolo di inciampo - Pericolo apparecchiature sotto tensione

### Cartelli di prescrizione

Forma rotonda - Pittogramma bianco su fondo azzurro

Esempi: Guanti di protezione obbligatoria

### Cartelli di salvataggio

Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo verde  
Esempi: Pronto soccorso, Percorso, Uscita di emergenza

### Cartelli per le attrezzature antincendio

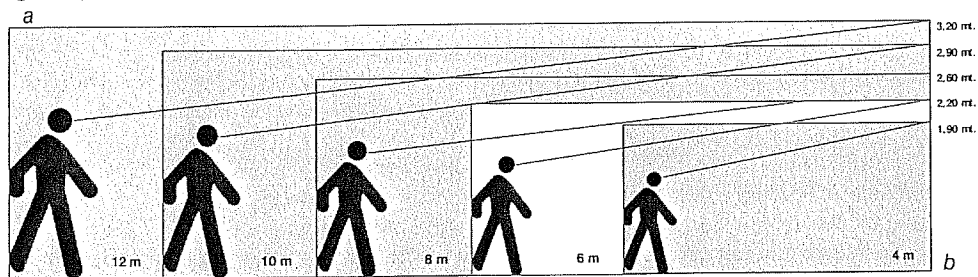
Forma quadrata o rettangolare - Pittogramma bianco su fondo rosso  
Esempi: Estintore, Manichetta antincendio

### Ostacoli

Per la segnalazione di ostacoli e/o di zone di pericolo, per segnalare i rischi di urto contro ostacoli o parti pericolanti, andranno utilizzate fasce gialle e nere ovvero rosse e bianche.

Le dimensioni dei cartelli adottati sono desunte dalla formula  $A > L^2 / 2000$  (applicabile fino ad una distanza di 50 metri) dove  $A$  è la superficie del cartello in  $m^2$  ed  $L$  è la distanza in metri alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile.

### *Misure consigliate per l'altezza media di installazione della segnaletica*



a = distanza di visibilità

b = altezza ottimale riferita al centro del segnale

#### **14. METODOLOGIA DI DEFINIZIONE DEL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO**

Per definire il programma di miglioramento e di attuazione delle misure di prevenzione e protezione sono stati utilizzati, in ordine, i principi cardini della prevenzione dei rischi:

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Le misure di prevenzione e protezione adottate non devono assolutamente:

- introdurre nuovi pericoli;
- compromettere le prestazioni del sistema adottato.

Tale rappresentazione è un importante punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di miglioramento e di prevenzione e protezione da adottare.

È necessario peraltro precisare che in ogni caso per tutti i rischi normati valgono le prescrizioni previste dalla legislazione vigente specifica in termini di tipi di interventi e loro tempistica.

In base al risultato di classificazione dei rischi e della loro quantificazione, il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro avrà semplificato il compito di stabilire un ordine di priorità con il quale attuare le misure di prevenzione/protezione individuate per ciascun rischio.

Il metodo utilizzato è un valido aiuto per cercare di rendere il più oggettivo possibile il giudizio sui vari rischi residui presenti, in quanto scompone la decisione di priorità in una serie di scelte successive più semplici.

All'inevitabile soggettività, che sempre rimarrà nella scelta della scala di probabilità e di gravità del danno, si potrà ovviare con il confronto continuo con più operatori e con coloro che di fatto eseguono le varie operazioni o utilizzano le varie attrezzature.

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

## 15. CONTENUTI DEL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

### Programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza

Art. 28, comma 2, lettere c) e d), D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

In ottemperanza a quanto individuato dagli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., che stabiliscono le modalità di elaborazione del documento di cui all'art. 17, una volta completate le fasi di identificazione dei pericoli e la relativa valutazione dei rischi ad essi associati, occorre procedere alla definizione delle misure necessarie per eliminare o quantomeno ridurre a livelli accettabili le situazioni di rischio riscontrate e garantire il mantenimento e il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Laddove le misure necessarie non sono realizzabili nell'immediato o sono di competenza dell'ente proprietario tenuto alla fornitura e alla manutenzione degli immobili, saranno attuati interventi sostitutivi, messi in atto dal Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro, per garantire, comunque, le condizioni di sicurezza. Tali interventi e/o misure preventive o anche norme di comportamento sono esplicitati nel presente documento e all'occorrenza saranno redatti ex novo nel corso dell'attività a seconda delle necessità e successivamente divulgati a tutto il personale; in tal caso si intendono comunque integrativi al presente documento. Il personale docente e non docente, gli allievi, gli eventuali visitatori o ditte esterne hanno l'obbligo di rispettare in maniera puntuale le direttive impartite dal Dirigente Scolastico. I docenti hanno, altresì, l'obbligo di comunicare ed esplicitare tali direttive agli allievi e, congiuntamente al personale A.T.A., di vigilare e richiederne l'osservanza. I preposti (nominati e di fatto) sovrintenderanno alle attività lavorative e garantiranno l'attuazione delle direttive impartite dal Dirigente Scolastico, controllandone la corretta esecuzione da parte di tutti i presenti ed esercitando un funzionale potere di iniziativa nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

Per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista l'attuazione nell'Istituto di quanto di seguito specificato:

- sistemazione dei luoghi, degli ambienti e delle attrezzature di lavoro esistenti e programma di controllo e manutenzione degli stessi;
- valutazione preventiva dei rischi ogni qualvolta verranno introdotte nuove attrezzature o nuove sostanze o comunque modificati i regimi di esposizione;
- controlli periodici degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze e dei dispositivi di protezione individuali a garanzia che tutti i processi vengano svolti in conformità alle specifiche di sicurezza;
- definizione di istruzioni scritte per l'utilizzo corretto delle attrezzature di lavoro;
- periodica informazione, formazione e addestramento dei lavoratori sui rischi lavorativi e sui modi per prevenirli;
- controllo del comportamento in sicurezza dei lavoratori;
- controllo sanitario periodico, ove prescritto, per prevenire l'insorgenza di eventuali malattie professionali;
- procedure per la gestione dell'emergenza per fronteggiare le situazioni anomale con l'intento di minimizzare i danni alle persone ed al patrimonio scolastico;
- procedure per la disciplina dei lavori affidati ad imprese esterne per garantire che i lavori stessi vengano svolti in sicurezza e senza pericolo per gli occupanti i plessi dell'Istituto.

Nel presente capitolo è riportato il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento, nel tempo, dei livelli di sicurezza; esso è stato definito, a conclusione del processo valutativo, in base alle criticità risultanti dalle verifiche dei requisiti di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro, delle attività lavorative e delle attrezzature di lavoro.

Tale programma viene supportato, nel breve termine, da specifiche iniziative formative ed informative, dalla messa a disposizione di dispositivi di protezione individuale e dalla messa in opera di un'adeguata segnaletica di sicurezza e di emergenza.

Al fine di verificare l'attuazione delle misure di prevenzione e garantirne il mantenimento ed il miglioramento nel tempo, viene attivata una specifica procedura di verifica e di segnalazione che coinvolge, insieme al Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro, ai Preposti ed all'intero Servizio di Prevenzione e Protezione, tutti i lavoratori dell'Istituto.

#### *Priorità di attuazione delle misure*

La gamma di priorità di attuazione delle misure, di seguito riportata, è graduata in funzione della soglia di rischio.

Priorità di attuazione delle misure	Rischio	Tempistica di attuazione
Priorità immediata	Rischio Alto	Immediato
Priorità adottabile nel breve termine	Rischio Rilevante	1 mese
Priorità adottabile nel medio termine	Rischio Medio e Moderato	3/6 mesi
Priorità adottabile nel lungo termine	Rischio Basso	1 anno

## Luoghi di lavoro

Nel presente paragrafo, relativamente ai luoghi di lavoro, sono elencate le misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e le relative procedure di attuazione, con l'indicazione dei ruoli dell'istituzione scolastica che vi debbono provvedere e delle priorità d'intervento.

### Misure ritenute opportune e procedure di attuazione:

**Tipologia di verifica:** Stabilità e solidità - Requisiti - Manutenzione e riparazione

- 1) Rimessa documenti; messa in sicurezza delle facciate esterne e dei cornicioni dei plessi al fine di prevenire il distacco di parti e il verificarsi di incidenti; appurare la natura delle lesioni presenti al fine di scongiurare problematiche di natura statica; verifica del fissaggio e della stabilità dei corpi sospesi; in considerazione della vetustà degli immobili che ospitano i plessi di cui si compone l'Istituto, delle copiose piogge e delle già pregresse infiltrazioni, già più volte segnalate da questo Istituto Scolastico, al fine della salvaguardia della pubblica incolumità, occorre richiedere all'ente proprietario che siano effettuati in via preventiva e precauzionale sopralluoghi tecnici di tutti i plessi dell'Istituto per procedere ad una verifica statica degli stessi, dei solai e delle parti aggettanti dei singoli immobili con particolare attenzione a quelli occultati da controsoffittature che ne rendono impossibile un controllo quotidiano visivo, volto ad accertare la presenza di infiltrazioni, da parte del personale in forza ai plessi, di modo che si possa scongiurare l'esistenza di qualsiasi turbamento statico delle strutture resistenti degli edifici.

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel breve termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo	Rischio derivante
a) Presenza di lesioni e parti in fase di distacco delle facciate (cornicioni, aggetti, rivestimenti, intonaci, ecc.) e delle pareti interne che circondano i lucernari con particolare riferimento al plesso di Piazza G. Di Vittorio che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Secondaria di Primo Grado.	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)
b) Presenza di strutture e impianti occultati da controsoffittature che ne impediscono un controllo visivo.	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)
c) Presenza di corpi sospesi (a soffitto, a parete, a pavimento, ecc.) in tutti gli ambienti dell'Istituto, comprese le controsoffittature e le veneziane ormai obsolete, dei termosifoni e dei videoproiettori e delle lampade illuminanti a soffitto, oltre che dei canestri, spalliere, barre metalliche, unità radianti, rete da pallavolo, ecc. presenti nelle palestre e/o comunque nei luoghi all'aperto dove si svolgono le attività ludico/motorie.	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)
d) Presenza di lesioni e avvallamenti all'interno di alcuni ambienti e all'esterno dei plessi componenti l'Istituto con particolare riferimento al plesso di via N. Russo che ospita la Scuola Primaria (lesioni che interessano l'intradosso del solaio di copertura dell'atrio e altri elementi strutturali (travi e pilastri) del plesso nonché del distacco della pavimentazione dai muri perimetrali, solaio in matton vetrato posto a copertura di parte dell'atrio e del muro di contenimento esterno che presenta una profonda lesione, marcato avvallamento della pavimentazione di tutte le aule ubicate al piano terra); al plesso di Via Amendola che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria (presenza di cenni di cedimento del terreno sulla parte lato strada (in prossimità della scala esterna di collegamento con la strada sottostante) e diffuse lesioni della pavimentazione delle aule); al plesso di Via Fravita che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado (marcato avvallamento della pavimentazione antistante l'ingresso al plesso con particolare riferimento alla zona sottostante la tettoia).	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)
e) Presenza di edifici vetusti e di infiltrazioni pregresse che hanno interessato strutture portanti e non degli edifici che ospitano i plessi di cui si compone l'Istituto.	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)

Da ottemperarsi entro: 1 mese dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 2) Installazione di adeguata segnaletica indicante il carico massimo dei solai dei locali destinati a deposito, espresso in chilogrammi per metro quadro di superficie.

**Ruolo:** Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro (previa ricezione informazioni da parte dell'ente proprietario delle strutture)

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo	Rischio derivante
<b>Luogo di lavoro:</b> Locali destinati a deposito	[P1] x [E3] = 3 (MODERATO)
a) Assenza segnaletica.	

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 3) Risoluzione infiltrazioni provenienti dalle coperture e dagli infissi non ben sigillati.

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel breve termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo	Rischio derivante
a) Presenza di ambienti interessati da infiltrazioni provenienti dalle coperture e dagli infissi non ben sigillati come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)

Da ottemperarsi entro: 1 mese dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 4) Risoluzione problematiche connesse ai fenomeni di umidità e risanamento locali.  
**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di ambienti interessati da fenomeni di umidità come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	{P3} x [E1] = 3 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 5) Riparazione pavimentazioni e marciapiedi sconnessi.  
**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di pavimentazioni scivolose e con cavità all'interno e all'esterno dell'Istituto e marciapiedi sconnessi come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	{P2} x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 6) Adeguamento degli infissi ai criteri di sicurezza e funzionalità, eliminando gli spigoli taglienti o sostituzione degli stessi con finestre che presentano la parte inferiore fissa e apertura a vasistas o comunque installazione provvisoria di tubolari interni che ne delimitano l'ingombro in apertura impedendo il possibile contatto accidentale con gli spigoli delle ante.

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di infissi che in posizione di aperto presentano spigoli taglienti, possibili fonti di urti accidentali (cfr. Allegato n. 21).	{P3} x [E2] = 6 (MEDIO)

Da ottemperarsi entro: 3 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 7) Riparazione pavimentazioni sconnesse e installazione strisce antiscivolo per vie di circolazione e sostituzione dei pavimenti realizzati con piastrelle che risultano essere fortemente scivolose in caso di pioggia o forte umidità (spazi comuni) o presenza di acqua (servizi igienici) con adeguato materiale antiscivolo.

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di pavimentazioni usurate e fortemente scivolose come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	{P2} x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 8) Adeguare tutte le uscite di emergenza ai criteri di sicurezza stabiliti dalla normativa vigente (apertura nel verso dell'esodo, installazione di maniglioni antipánico, ecc.).

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Non tutte le uscite di emergenza sono apribili nel verso dell'esodo come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	{P2} x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 9) Installazione di adeguata segnaletica indicante le vie e le uscite di emergenza.

**Ruolo:** Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Carenza di segnaletica.	{P2} x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 10) Installazione di un'illuminazione di sicurezza che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico.  
**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Assenza di un'illuminazione di sicurezza.	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 11) Installazione di adeguata segnaletica indicante le porte situate sul percorso delle vie di emergenza.

**Ruolo:** Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Carenza di segnaletica.	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 12) Adeguamento condizioni microclimatiche per i plessi di cui si compone l'Istituto con particolare riferimento agli ambienti della Scuola dell'Infanzia di Piazza G. Di Vittorio, a quelli del plesso di via N. Russo e a quelli di Via Della Quercia.

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di ambienti interessati da condizioni microclimatiche non idonee come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E1] = 3 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 13) Sostituzione/Manutenzione delle veneziane in tutti i plessi dell'Istituto in quanto si presentano per la maggior parte obsolete, non funzionanti e pericolosamente pendenti sul capo degli alunni; è opportuno, pertanto, procedere all'installazione di più sicuri e moderni sistemi per la protezione degli ambienti dall'irraggiamento solare.

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di sistemi di oscuramento (veneziane) obsoleti, non funzionanti e da pulire (cfr. Allegato n. 21).	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 14) Verifica, manutenzione/sostituzione ed eventuale integrazione delle lampade di emergenza esistenti nei plessi componenti l'Istituto affinché risultino essere ben visibili i percorsi da seguire in caso di emergenza e le vie di esodo.

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difformità riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Presenza di lampade di emergenza non tutte correttamente funzionanti come descritto ed evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21).	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

### *Misure contro l'incendio e l'esplosione*

Nel presente paragrafo sono elencate le misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e le relative procedure di attuazione, con l'indicazione dei ruoli dell'istituzione scolastica che vi debbono provvedere e delle priorità d'intervento.

#### **Misure ritenute opportune e procedure di attuazione:**

- 1) Integrazione della segnaletica antincendio esistente.

**Ruolo:** Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Carenza di segnaletica antincendio	[P2] x [E2] = 4 (MODERATO)

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

- 2) Avvio operazioni per la presentazione della SCIA antincendio per i plessi di cui si compone l'Istituto e le eventuali altre attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco.

**Ruolo:** Ente proprietario delle strutture a cui il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro ha presentato richiesta

**Priorità:** Adottabile nel breve termine

Difficoltà riscontrata in fase di sopralluogo		Rischio derivante
a)	Assenza del certificato di prevenzione incendi per i plessi e per le eventuali altre attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco come evidenziato nelle specifiche segnalazioni inoltrate all'ente proprietario della struttura (cfr. Allegato n. 21).	[P3] x [E3] = 9 (RILEVANTE)

Da ottemperarsi entro: 1 mese dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

### Informazione e formazione

#### Misura ritenuta opportuna e procedura di attuazione:

- 1) Aggiornamento corsi di informazione, formazione base e relativi aggiornamenti in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro per tutti i lavoratori dell'Istituto.

**Ruolo:** Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro

**Priorità:** Adottabile nel medio termine

Azioni per il miglioramento continuo		Rischio derivante
	<b>Attività lavorativa:</b> per tutte le attività	[P1] x [E3] = 3 (MODERATO)
a)	Effettuazione corsi di informazione, formazione base e relativi aggiornamenti	

Da ottemperarsi entro: 6 mesi dalla data di approvazione del presente elaborato;

Ottemperato in data: \_\_\_\_\_

Man mano che si provvederà ad ottemperare a tutto quanto sopra elencato, il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro provvederà a redigere appositi verbali, datati e firmati anche dal RLS, ad attestazione dell'avvenuto adeguamento, che si allegheranno al presente documento, nonché ad aggiornare la presente sezione (inserimento data in cui è stato effettuato l'intervento migliorativo).

Ad ogni modo, facendo riferimento alle risultanze emerse in fase di sopralluogo e tenuto conto delle segnalazioni effettuate dal personale operante nei singoli plessi componenti l'Istituto, si ritiene opportuno inserire nel programma di miglioramento, quali interventi da realizzarsi nel medio termine, anche gli interventi riportati nella tabella seguente, per i quali sono state effettuate svariate richieste di interventi (cfr. Allegato n. 21) all'ente proprietario delle strutture. Nel mentre dell'effettuazione di tali interventi, al fine di salvaguardare la pubblica incolumità, il Dirigente Scolastico ha messo in atto le misure preventive e protettive di seguito specificate.

RISULTANZE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI ed ELENCO DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI, DI MANUTENZIONE E DI VERIFICA CUI DOVRÀ FARSI CARICO L'ENTE PROPRIETARIO	INTERVENTO	MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE E/O SOSTITUTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminazione delle barriere architettoniche per tutti i plessi componenti l'Istituto e relative pertinenze;</li> <li>- Verifica di un'eventuale presenza di amianto ed eventuale rimozione dello stesso;</li> <li>- Verifica ed eventuale adeguamento dei valori dei campi elettromagnetici delle zone limitrofe all'Istituto;</li> <li>- Verifica ed eventuale adeguamento degli impianti elettrico, termico, idrico e gas dell'Istituto (conformità alla normativa vigente) e manutenzione periodica, da annotarsi nell'apposito registro delle manutenzioni;</li> <li>- Dotare i locali caldaia di apposite nicchie</li> </ul>	<p><b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare tutti i sopralluoghi, gli interventi strutturali, di manutenzione e le verifiche (Allegato n. 21 al presente documento).</b></p>	<p><i>Ispezioni quotidiane da parte del personale dell'Istituto; tenuta del registro dei controlli periodici.</i></p> <p><i>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</i></p> <p><i>Segnalare adeguatamente il pericolo.</i></p> <p><i>In caso di pericolo grave interdire l'accesso, il transito o la sosta degli occupanti l'Istituto in prossimità delle zone interessate, provvedendo a delimitarle nell'immediato con nastro a strisce gialle e nere ovvero rosse e bianche o con qualsiasi altro mezzo che si riterrà maggiormente efficace, dandone informazione scritta a tutti gli occupanti l'Istituto. Se necessario interdire l'accesso all'intero plesso.</i></p>



<p>esterne dove ubicare gli estintori;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotare i plessi a più piani di una o più scale di emergenza esterne;</li> <li>- Verifica della presenza in tutti i plessi dell'Istituto di altre attività soggette al controllo dei VV.F. e acquisizione del relativo certificato di prevenzione incendi;</li> <li>- Segnalare con cartellonista adeguata i quadri elettrici, i locali caldaia e le chiavi di arresto dell'impianto idrico;</li> <li>- Dotare i laboratori che ne sono sprovvisti di estintori a CO<sub>2</sub> che non danneggerebbero le apparecchiature elettroniche presenti in caso di loro utilizzo;</li> <li>- Periodici interventi di manutenzione ordinaria, come la tinteggiatura degli ambienti, la manutenzione dei corpi illuminanti, la sostituzione dei vetri danneggiati, la risigillatura e il fissaggio degli stessi al fine di impedire le infiltrazioni d'acqua dall'esterno in tutti i plessi componenti l'Istituto, ecc.;</li> <li>- Adeguamento dei parapetti, ringhiere, cancelli, vetrate, lucernari e simili di tutti i plessi dell'Istituto ai criteri di sicurezza imposti dalla normativa vigente;</li> <li>- Verifica dell'idoneità dell'acqua potabile e idoneità igienico-sanitaria di eventuali serbatoi idrici a servizio dell'Istituto;</li> <li>- Dotare gli impianti di acqua calda, se sprovvisti, di premiscelatore automatico;</li> <li>- Derattizzazione e disinfestazione di tutti gli ambienti, sia interni che esterni all'inizio di ogni anno scolastico o ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità;</li> <li>- Segnalare all'esterno di tutti i plessi dell'Istituto la presenza di scuole in maniera adeguata, installando idonea segnaletica orizzontale (strisce pedonali e dossi) e verticale (segnali stradali), con indicazione di limitazione della velocità di percorrenza delle autovetture in prossimità degli edifici scolastici e apposizione di targhette identificative dinanzi agli stessi, ove mancanti, per consentire in maniera agevole l'individuazione degli stessi a mezzi di soccorso, forze dell'ordine, ecc.;</li> <li>- Verifica di tutte le attrezzature utilizzate per quanto concerne la protezione dai contatti diretti e indiretti;</li> <li>- Verifica della concentrazione di formaldeide presente nell'Istituto causa notevole presenze di banchi e cattedre con piani rivestiti da resine;</li> <li>- Installazione di dispositivo di blocco in posizione di aperto a portoni, porte, finestre e cancelli per tutti i plessi componenti l'Istituto.</li> </ul>		<p><i>Adeguata formazione/informazione del personale.</i></p> <p><i>Maggiore sorveglianza da parte del personale in forza all'Istituto.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotare l'Istituto di prese del tipo protetto e controllo e manutenzione di quelle esistenti ed immediata sostituzione di quelle che sono visibilmente danneggiate e installazione di proteggi presa onde evitare il contatto degli alunni più piccoli con le parti elettriche;</li> </ul>	<p><b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare tutti i sopralluoghi, gli interventi strutturali, di manutenzione e le verifiche (Allegato n. 21 al presente documento).</b></p>	<p><i>Evitare l'utilizzo di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>prolunghe per alimentare stabilmente apparecchiature e/o attrezzature elettriche;</i></li> <li>- <i>apparecchiature che necessitano di messa a terra se prima non sono avvenuti, in maniera ufficiale e con adeguata documentazione, i</i></li> </ul>

<p>- Verifica ed eventuale adeguamento dell'impianto di messa a terra e protezione dalle scariche atmosferiche, in conformità e ai sensi della vigente normativa, e verifiche periodiche da annotarsi nell'apposito registro delle manutenzioni e verifica ed adeguamento della messa a terra delle masse metalliche estranee (recinzioni, cancelli, infissi, scale di emergenza, passerelle metalliche, ecc.);</p> <p>- Dotare i plessi e i locali tecnici di un pulsante di sgancio esterno che consenta l'immediata disalimentazione del quadro generale.</p>		<p>controlli richiesti all'ente proprietario;</p> <p>- prese e spine elettriche non a norma (es. prese multiple, ecc.);</p> <p>- attrezzature non conformi alla normativa o che presentano evidenti problemi di funzionamento o con parti deteriorate.</p> <p>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</p> <p>Ispezioni quotidiane da parte del personale dell'Istituto; tenuta del registro dei controlli periodici.</p> <p>Segnalare adeguatamente il pericolo.</p> <p>Maggiore sorveglianza da parte del personale in forza all'Istituto.</p>
<p>- Verifica idoneità locali adibiti a palestra con particolare riferimento alla pavimentazione che deve essere realizzata con materiale idoneo all'attività da svolgere;</p> <p>- Manutenzione degli spazi esterni e della pavimentazione degli stessi, considerando che la maggior parte sono utilizzati come punti di raccolta in caso di emergenza e potenzialmente come palestre esterne per attività motorie e ludiche;</p> <p>- Predisposizione di idonea protezione dei termosifoni al fine di evitare urti accidentali;</p> <p>- Dotare i plessi di vetrate che non producono schegge e apposizione di grate a protezione degli stessi nei locali adibiti a palestra.</p>	<p><b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare gli interventi (Allegato n. 21 al presente documento).</b></p>	<p>Segnalare adeguatamente il pericolo.</p> <p>Maggiore sorveglianza da parte del personale in forza all'Istituto atto a rimuovere la causa del pericolo.</p> <p>Interdire lo svolgimento delle attività ludico-motorie negli spazi esterni o interni dei plessi che presentano caratteristiche non idonee a tale scopo o che presentano pavimentazioni sconnesse, in quanto costituiscono possibili fonti di inciampo.</p>
<p>- Manutenzione armadietti (serrature, riparazioni varie o sostituzione laddove necessaria) al fine di poter custodire sotto chiave i prodotti utilizzati per la pulizia dei locali e gli eventuali preparati utilizzati per le esercitazioni didattiche nonché custodire i documenti secondo i criteri imposti dal T.U. sulla privacy.</p>	<p><b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di sostituire e/o adeguare quelli esistenti (Allegato n. 21 al presente documento).</b></p>	<p>Segnalare adeguatamente il pericolo.</p> <p>Maggiore sorveglianza da parte dei docenti presenti in laboratorio e da parte dei collaboratori scolastici.</p> <p>Fornire adeguate informazioni al personale.</p>
<p>- Installazione di finestre del tipo a vasistas, che non presentano spigoli, oppure installazione di misure alternative che delimitano l'ingombro in apertura di quelle esistenti, impedendo il contatto con le ante.</p>	<p><b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b></p>	<p>Maggiore sorveglianza da parte dei docenti presenti in aula e dei collaboratori scolastici nel cambio ora.</p> <p>Evitare di tenere aperte le finestre che si trovano in prossimità di banchi durante le ore di lezione.</p> <p>Segnalare adeguatamente il pericolo.</p> <p>Fornire adeguate informazioni agli occupanti i locali dell'Istituto.</p>
<p>- Provvedere ad un'adeguata canalizzazione di tutti i cavi delle apparecchiature presenti nell'Istituto.</p>	<p><b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b></p>	<p>Segnalare adeguatamente il pericolo.</p> <p>Acquisto di spiraline raccogli cavo.</p>
<p>- Controllo tenuta battiscopa e sistemazioni di quelli mancanti;</p> <p>- Appurare la natura delle diffuse lesioni presenti all'interno di alcuni locali dell'Istituto;</p> <p>- Riparazione di alcune bussole interne il cui telaio si presenta in fase di distacco e/o con maniglie danneggiate;</p> <p>- Manutenzione infissi.</p>	<p><b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b></p>	<p>Ispezioni quotidiane da parte del personale dell'Istituto; tenuta del registro dei controlli periodici.</p> <p>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</p> <p>Segnalare adeguatamente il pericolo.</p>
<p>- Dotare i plessi componenti l'Istituto di un impianto sonoro autoalimentato per la segnalazione delle emergenze, in quanto la campanella, utilizzata come suono di allarme,</p>	<p><b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b></p>	<p>Acquisto di megafoni dotati di sirena, fischiotti o trombe da stadio al fine di segnalare un'emergenza in caso di black-out o malfunzionamento della campanella.</p>

risulterebbe inutilizzabile in caso di danni all'impianto elettrico ordinario.		
- Adeguamento dell'altezza dei corrimano delle scale interne ed esterne e dell'altezza dei parapetti delle finestre che risultano essere inferiori all'altezza fissata dalla normativa vigente per tutti i plessi componenti l'Istituto.	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Maggiore sorveglianza da parte dei docenti e dei collaboratori scolastici.</i>  <i>Fornire adeguate informazioni agli occupanti i locali dell'Istituto.</i>  <i>Disporre l'allontanamento dalle finestre di banchi, sedie e di qualunque altro arredo o suppellettile che possa essere utilizzato per spostarsi in quota e sporgersi.</i>
- Provvedere all'arretramento delle porte che in apertura invadono i corridoi.	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Indicare a pavimento il massimo ingombro dell'apertura delle porte.</i>  <i>Segnalare adeguatamente il pericolo.</i>
- Manutenzione strati impermeabili di copertura.	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</i>
- Installazione servizi igienici a norma per diversamente abili.	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	
- Segnalare adeguatamente con apposita cartellonistica l'eventuale presenza di zone interne o esterne dell'Istituto non praticabili o pericolose.	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Maggiore sorveglianza da parte dei docenti e dei collaboratori scolastici.</i>  <i>In caso di zone pericolose, provvedere a delimitarle nell'immediato con nastro a strisce gialle e nere ovvero rosse e bianche o con qualsiasi altro mezzo che si riterrà maggiormente efficace, dandone informazione scritta a tutti gli occupanti l'Istituto.</i>
- Adeguata manutenzione di eventuali attrezzature alimentate a gas ed installazione di rilevatori nei locali dove sono installate.	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Ispezioni quotidiane da parte del personale dell'Istituto; tenuta del registro dei controlli periodici.</i>  <i>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</i>  <i>Maggiore sorveglianza da parte del personale addetto.</i>
- Manutenzione arredi scolastici con particolare riferimento alle griglie "raccolgi oggetto" presenti sotto ai banchi e sostituzione e smaltimento di quelli che si presentano obsoleti o danneggiati.	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Non utilizzare gli arredi danneggiati o che presentano fonti di pericolo per gli utilizzatori.</i>
- Apposizione di materiale fonoassorbente negli spazi comuni con particolare riferimento all'atrio che presenta un forte riverbero (plesso Scuola dell'Infanzia via N. Russo).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Limitare lo svolgimento delle attività collettive nell'atrio.</i>
- Rimozione vetri dalle porte (plesso Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria via N. Russo, plesso Scuola Secondaria Primo Grado via Fravita);  - Rimozione dal locale adibito a servizi igienici del vecchio impianto presente (plesso Scuola dell'Infanzia via N. Russo e plesso Scuola Primaria Via Della Quercia);  - Rimozione della porta-finestra dalla sezione B (plesso Scuola dell'Infanzia via N. Russo).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Maggiore sorveglianza da parte dei docenti e dei collaboratori scolastici.</i>  <i>Segnalare adeguatamente il pericolo.</i>
- Rimozione delle preesistenti lampade a soffitto e sostituzione delle stesse come fatto per le aule della scuola primaria (plesso Scuola dell'Infanzia via N. Russo).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</i>  <i>Evitare di posizionare banchi al di sotto delle lampade o di transitare o far transitare gli alunni al di sotto delle stesse.</i>
- Adeguamento pendenza rampa di collegamento tra l'atrio di ingresso al plesso e il piano ove sono ubicate le classi, installazione di un corrimano e rifacimento della pavimentazione della stessa che si presenta distacca in alcuni punti (plesso Scuola Primaria Via N. Russo e plesso Scuola Primaria Via Della Quercia).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Percorrere sempre lentamente la rampa e senza correre e accertarsi che anche gli alunni facciano lo stesso.</i>  <i>Maggiore sorveglianza da parte dei docenti e dei collaboratori scolastici.</i>  <i>Segnalare adeguatamente il pericolo.</i>

- Manutenzione della recinzione esterna del plesso causa sconnessione della base di appoggio su cui sono fissati i parapetti metallici (plesso Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria di Via Amendola).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Segnalare adeguatamente il pericolo.</i>  <i>Maggiore sorveglianza da parte dei docenti e dei collaboratori scolastici.</i>
- Rifacimento della pavimentazione dei terrazzi, realizzata con asfalto, che nei mesi più caldi rilascia un odore sgradevole talmente forte e nauseante da impedire ai docenti di tenere aperte le finestre con conseguenti disagi connessi allo svolgimento delle attività didattiche in condizioni microclimatiche sfavorevoli (plesso Scuola Primaria Via Della Quercia).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	
- Reintegrazione manichetta idrante ubicato alla fine della rampa che dal piano terra conduce al primo piano (plesso Scuola Primaria Via Della Quercia).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	
- Manutenzione tubazioni a soffitto e verifica del fissaggio delle stesse (plesso Scuola dell'Infanzia Cologna).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</i>  <i>Evitare di posizionare banchi al di sotto delle tubazioni o di transitare o far transitare gli alunni al di sotto delle stesse.</i>
- Urgente manutenzione e messa in sicurezza del passetto di collegamento tra l'edificio che ospita la scuola primaria e l'edificio che ospitava un tempo la scuola dell'infanzia (plesso Scuola Primaria Pellezzano).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Interdire a tutto il personale scolastico e agli alunni l'accesso interno allo stesso e il transito esterno al di sotto dello stesso.</i>  <i>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</i>  <i>Segnalare adeguatamente il pericolo.</i>  <i>Chiudere a chiave le porte di accesso al passetto.</i>  <i>Delimitare l'area esterna sottostante lo stesso di modo che sia impedito il transito di persone al di sotto dello stesso.</i>
- Riparazione del locale caldaia che risulta interessato da fenomeni di avvallamento del terrapieno sottostante e presenta distacchi delle pareti perimetrali dal retrostante corpo di fabbrica e lesioni degli elementi in conglomerato cementizio armato (plesso Scuola Secondaria Primo Grado via Fravita).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o situazioni di pericolo in generale.</i>  <i>Segnalare adeguatamente il pericolo.</i>  <i>Delimitare la zona pericolosa.</i>
- Bonifica del locale bagno-ripostiglio adiacente la sala musica dal quale proviene un forte cattivo odore (plesso Scuola Secondaria Primo Grado via Fravita).	<b>Richiesta all'ente proprietario delle strutture di effettuare l'intervento (Allegato n. 21 al presente documento).</b>	<i>Interdire l'accesso allo stesso.</i>

Relativamente a tutto quanto sopra elencato, meglio specificato e integrato nel dettaglio nell'Allegato n. 21 al presente documento, con particolare riferimento alle criticità emerse nei singoli plessi, il Dirigente Scolastico, in qualità di Datore di Lavoro, provvederà ad attuare tutti i necessari interventi e a mettere in atto idonee misure preventive e protettive ai fini della tutela della pubblica incolumità, monitorando costantemente le situazioni segnalate e procedendo all'immediata e completa interdizione delle aree a rischio in caso di pericolo grave ed immediato. Le misure preventive e protettive sono diffuse a tutto il personale dell'Istituto a mezzo note, lezioni informative, circolari redatte dal Dirigente Scolastico in collaborazione con il R.S.P.P. e il R.L.S., e si intendono integrative al presente documento.

## 16. ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE CERTIFICAZIONI

N.	Documento	SI	NO	R	NN
1.	Planimetria con destinazione d'uso dei locali	x			
2.	Certificato di agibilità (idoneità statica)			x	
3.	Certificato di agibilità (igienico-sanitaria)			x	
4.	Certificato di idoneità igienico sanitaria (mensa)			x	
5.	Certificato di conformità impianto elettrico			x	
6.	Denuncia dell'impianto di terra			x	
7.	Verifiche periodiche dell'impianto di terra			x	
8.	Denuncia impianto protezione scariche atmosferiche			x	
9.	Verifiche periodiche impianto di protezione scariche atmosferiche			x	
10.	Libretto collaudo e verifica annuale ascensori				x
11.	Contratto di manutenzione ascensori				x
12.	Omologazione ISPESL per centrali termiche			x	
13.	Libretto di manutenzione degli apparecchi termici			x	
14.	Verifiche periodiche dell'impianto termico			x	
15.	Certificato di prevenzione incendi			x	
16.	Contratto di affidamento verifica semestrale estintori ed idranti			x	
17.	Certificato di conformità impianto di adduzione e distribuzione gas			x	
18.	Deroga al lavoro in locali seminterrati			x	
19.	Deroga per il lavoro in locali di minore altezza				x
20.	Superamento barriere architettoniche			x	
21.	Schede tecniche di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi	x			
22.	Dichiarazioni di conformità di macchine e attrezzature	x			
23.	Libretto d'uso e manutenzione delle macchine	x			
24.	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore	x			
25.	Verifica della presenza di agenti chimici, fisici, biologici	x			
26.	Registro degli infortuni	x			
27.	Designazioni, nomine dell'organizzazione per la prevenzione	x			
28.	Documentazione relativa alla formazione/informazione lavoratori	x			
29.	Scheda di consegna dei dispositivi di protezione individuale	x			
30.	Registro dei controlli periodici e manutenzione antincendio	x			

(SI = esistente; NO = non reperita; R = richiesta all'ente proprietario delle strutture; NN= non necessario)

Le documentazioni mancanti sono state richieste all'ente proprietario delle strutture come attestano le note di cui all'Allegato n. 21 ma nel mentre si attueranno comunque le misure protettive e/o sostitutive riportate nella tabella seguente.

RISULTANZE EMERSE DAL CONTROLLO DOCUMENTALE	MISURE DI PREVENZIONE	MISURE PROTETTIVE E/O SOSTITUTIVE
<p>Non sono riscontrabili agli atti per tutti i plessi i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificato di idoneità statica e/o collaudo delle strutture, agibilità degli immobili e delle relative pertinenze.</li> </ul>	<p>Richiesta all'ente proprietario delle strutture per fornire la documentazione (Allegato n. 21 al presente documento).</p>	<p><i>Ispezioni quotidiane da parte del personale dell'Istituto; segnalare immediatamente la presenza di crepe e/o fessure di vario tipo, di parti in imminente fase di distacco; in caso di pericolo grave interdire l'accesso, il transito o la sosta degli occupanti l'Istituto in prossimità delle zone interessate, provvedendo a delimitarle nell'immediato con nastro a strisce gialle e nere ovvero rosse e bianche o con qualsiasi altro mezzo che si riterrà maggiormente efficace, dandone informazione scritta a tutti gli occupanti l'Istituto. Se necessario interdire l'accesso all'intero plesso.</i></p>
<p>Non sono riscontrabili agli atti i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventuali contratti d'appalto o d'opera per la manutenzione di strutture, impianti tecnologici, trasporto, ecc. utili ai fini di quanto previsto dall'art. 26 del citato D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. con relativi D.U.V.R.I. allegati;</li> <li>- Copia Piano Comunale di Protezione Civile.</li> </ul>	<p>Richiesta all'ente proprietario delle strutture per fornire la documentazione (Allegato n. 21 al presente documento).</p>	<p><i>Interdire l'accesso all'Istituto delle ditte senza aver preventivamente ricevuto la necessaria documentazione da parte dell'ente appaltante.</i></p>
<p>Non sono riscontrabili agli atti per tutti i plessi i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificati di conformità degli impianti tecnologici, con particolare riferimento agli impianti elettrici, completi dei relativi allegati obbligatori e schemi;</li> <li>- Certificati di omologazione ISPESL delle macchine, delle attrezzature e degli impianti presenti;</li> <li>- Certificati di verifiche periodiche di tutti gli impianti, che ne attestino il corretto funzionamento e la perfetta efficienza;</li> <li>- Libretto di centrale o libretto di impianto e verifiche periodiche degli impianti termici;</li> <li>- Collaudi periodici delle centrali termiche;</li> <li>- Eventuali certificazioni o autocertificazioni per le emissioni di fumi in atmosfera per gli impianti termici;</li> <li>- Denunce/verifiche impianti elettrici e di terra;</li> <li>- Denuncia/verifiche impianti contro le scariche atmosferiche.</li> </ul>	<p>Richiesta all'ente proprietario delle strutture per fornire la documentazione (Allegato n. 21 al presente documento).</p>	<p><i>Evitare l'utilizzo di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>prolunghe per alimentare stabilmente apparecchiature e/o attrezzature elettriche;</i></li> <li>- <i>apparecchiature che necessitano di messa a terra se prima non sono avvenuti, in maniera ufficiale e con adeguata documentazione, i controlli richiesti all'ente proprietario;</i></li> <li>- <i>prese e spine elettriche non a norma (es. prese multiple, ecc.);</i></li> <li>- <i>attrezzature non conformi alla normativa o che presentano evidenti problemi di funzionamento o con parti deteriorate.</i></li> </ul> <p><i>Procedere ai controlli periodici degli impianti e delle attrezzature, limitatamente alle competenze e ai compiti assegnati al personale dell'Istituto, compilandone i relativi registri.</i></p> <p><i>Ispezioni quotidiane da parte del personale dell'Istituto; segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.</i></p> <p><i>In caso di pericolo grave interdire l'accesso, il transito o la sosta degli occupanti l'Istituto in prossimità delle zone interessate, provvedendo a delimitarle nell'immediato con nastro a strisce gialle e nere ovvero rosse e bianche o con qualsiasi altro mezzo che si riterrà maggiormente efficace, dandone informazione scritta a tutti gli occupanti l'Istituto. Se necessario interdire l'accesso all'intero plesso.</i></p>
<p>Non esistono agli atti i documenti di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificati di controllo semestrale degli estintori presenti all'interno dell'Istituto e contratto di manutenzione con una ditta specializzata e copia della relativa documentazione inerente alle verifiche periodiche semestrali da annotarsi nell'apposito registro dei controlli periodici.</li> </ul>	<p>Richiesta all'ente proprietario delle strutture per fornire la documentazione (Allegato n. 21 al presente documento).</p>	<p><i>Fornire adeguate informazioni al personale.</i></p> <p><i>Ispezioni quotidiane da parte del personale dell'Istituto; tenuta del registro dei controlli periodici.</i></p> <p><i>Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.</i></p>

## **17. GESTIONE DELL'EMERGENZA**

### **Compiti e procedure generali**

Come previsto dall'art. 43, comma 1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., sono stati organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

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

Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dei plessi componenti l'Istituto e dei rischi specifici delle stesse secondo i criteri previsti nei decreti di cui all'articolo 46 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (Decreto del Ministero dell'Interno 10 marzo 1998 e Decreto Legislativo 8 marzo 2006, n. 139).

All'interno di ciascun plesso dell'Istituto saranno sempre presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione.

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

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

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

In una situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità, ecc.) il lavoratore dovrà avvisare l'Addetto all'Emergenza, che si attiverà secondo le indicazioni riportate nel Piano di Evacuazione e di Emergenza, allegato al presente documento (Allegato n. 3), attenendosi alle procedure specifiche di cui all'Allegato n. 18. Solo in assenza dell'Addetto all'Emergenza, il lavoratore potrà attivare direttamente la procedura prevista per la chiamata dei soccorsi esterni.

## **18. MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO DELLE MISURE DI PREVENZIONE**

Al fine di conseguire nel tempo il mantenimento ed il miglioramento delle misure di prevenzione e protezione viene attivata una specifica procedura che si avvale di:

- monitoraggio attivo da parte di tutti i lavoratori;
- monitoraggio quotidiano e periodico sugli impianti tecnologici da parte di lavoratori incaricati;
- verifiche specifiche assegnate ai lavoratori designati nell'ambito del Servizio di Prevenzione e Protezione e agli Addetti alle emergenze;
- verifiche periodiche da parte di ditte di manutenzione (su commissione dell'ente tenuto alla fornitura e alla manutenzione degli immobili che ospitano i plessi dell'Istituto).

Per il monitoraggio attivo da parte dei lavoratori sono state predisposte specifiche schede di rilevazione con le quali i lavoratori possono segnalare eventuali anomalie riscontrate nell'ambiente di lavoro o l'insorgere di rischi legati all'organizzazione e alle procedure di lavoro. Le schede, raccolte e verificate dal/dai Coordinatore/i dell'Emergenza vengono segnalate al/ai Preposto/i o al Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro e, se il caso, al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, per l'eventuale aggiornamento della valutazione dei rischi e del relativo piano di prevenzione. In tal modo eventuali interventi, di piccola manutenzione o organizzativi, possono essere attivati immediatamente risolvendo la situazione riscontrata mentre per gli altri interventi possono essere definite le relative misure di prevenzione e la relativa programmazione nell'ambito del programma di attuazione.

Il monitoraggio quotidiano e periodico sugli impianti tecnologici, da parte di lavoratori incaricati, prevede:

### Collaboratori scolastici in servizio ai piani (per il piano/plesso di competenza):

- verifica quotidiana dei corpi illuminanti;
- verifica quotidiana della funzionalità dei servizi igienici e dell'impianto idrico;
- verifica quotidiana dell'integrità e della chiusura dei quadri elettrici di piano;
- verifica settimanale della funzionalità degli interruttori differenziali nei quadri elettrici di piano;
- verifica periodica della segnaletica e della funzionalità dei dispositivi di sicurezza degli impianti tecnologici.

### Collaboratore scolastico in servizio in guardiola:

- verifica quotidiana dell'integrità e della chiusura del quadro elettrico generale;
- verifica settimanale della funzionalità degli interruttori differenziali nel quadro elettrico generale.

I compiti specifici assegnati ai lavoratori designati nell'ambito dell'organizzazione interna per le emergenze sono invece riferiti a tutte quelle situazioni (impianti, ecc.) che potrebbero sfuggire al monitoraggio quotidiano di tutti i lavoratori.

#### Addetti al primo soccorso:

- verifica quotidiana relativa alla collocazione delle cassette di primo soccorso;
- verifica periodica della completezza e dell'eventuale sostituzione o reintegrazione del contenuto delle cassette di primo soccorso;
- verifica periodica del registro infortuni.

#### Addetti all'emergenza antincendio:

- verifica quotidiana relativa alla collocazione dei presidi antincendio;
- verifica settimanale dell'efficienza dei presidi antincendio.

#### Addetti all'evacuazione di emergenza:

- verifica quotidiana della fruibilità delle uscite di emergenza;
- verifica quotidiana della segnaletica di emergenza;
- verifica quotidiana della funzionalità dell'illuminazione di emergenza;
- verifica quotidiana della fruibilità delle vie di fuga con particolare riferimento ad eventuali ostacoli;
- verifica settimanale del sistema di segnalazione di allarme ed evacuazione.

### **19. MISURE DI PREVENZIONE AGGIUNTIVE SPECIFICHE IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA DEGLI ALUNNI FREQUENTANTI L'ISTITUTO**

Al fine di adempiere al combinato disposto di cui alle lettere a), b), c), n), dell'art. 15, comma 1 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., nonché dall'art. 2, lettera a) del sopra citato decreto, il Dirigente Scolastico disporrà di limitare il peso dei sussidi didattici che gli allievi quotidianamente trasportano negli zaini o nelle cartelle, durante i percorsi che compiono tra casa e scuola.

Più precisamente, recependo le raccomandazioni dell'Assemblea Generale del Consiglio Superiore della Sanità, è opportuno che il peso dello zaino non superi un *range* compreso tra il 10 e il 15% del peso corporeo. Tale intervallo deve essere incoraggiato dai docenti, con particolare riferimento ai soggetti di costituzione gracile e con scarsa massa muscolare, soprattutto se obbligati a percorrere lunghi tragitti, al fine di garantire la prevenzione delle rachialgie in età preadolescenziale e adolescenziale.

È importante, inoltre, che i docenti siano a conoscenza della sentenza della Corte di Cassazione n. 17574 del 07 maggio 2010, che stabilisce che nel caso in cui un alunno resti vittima di un incidente nel momento dell'uscita dal plesso scolastico, ad essere responsabili sono proprio gli insegnanti. La Corte di Cassazione ha precisato, infatti, che la responsabilità (di tipo contrattuale) sussiste anche se l'incidente avviene al di fuori dei confini dell'Istituto scolastico. È, dunque, opportuno che i docenti educino in aula gli alunni sulle modalità di uscita dal plesso scolastico e li accompagnino quotidianamente in tale operazione, avendo cura di consegnarli ai genitori o invitandoli a rimanere all'interno dell'atrio, in compagnia di un collaboratore scolastico, in caso di un eventuale ritardo da parte degli stessi.

### **20. LA SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI A SCUOLA**

La somministrazione dei farmaci agli studenti durante l'orario scolastico può avvenire solo per i farmaci salvavita o indispensabili, con puntuale prescrizione medica e nei casi autorizzati dai genitori. La somministrazione deve essere tale da poter essere effettuata anche da personale non specializzato senza prevedere procedure sanitarie specialistiche o invasive (es. somministrazione per via iniettiva).

Al fine di prevedere interventi coordinati, si suggerisce di attivare collaborazioni, formalizzate in apposite convenzioni, con le strutture delle ASL o di stipulare accordi e convenzioni con associazioni di volontariato.

Il Dirigente Scolastico, a seguito della richiesta di somministrazione di farmaci presentata dai genitori, espletterà i seguenti adempimenti:

- individuare all'interno della scuola un luogo fisico idoneo ove somministrare e conservare i farmaci, che andranno sempre custoditi in armadietto chiuso a chiave (con chiave reperibile). All'uopo sarebbe opportuno sentire anche il parere del Medico Competente, ove nominato, sul luogo da destinare per la custodia dei farmaci, onde evitare disguidi con gli ausili e presidi per il primo soccorso;
- concedere, ove richiesta, l'autorizzazione all'accesso ai locali scolastici durante l'orario scolastico ai genitori degli alunni per la somministrazione dei farmaci;
- verificare, nel caso non possa essere assicurata la presenza dei genitori, la disponibilità degli operatori scolastici in servizio a garantire la continuità della somministrazione dei farmaci. Il personale dovrà essere individuato, su base volontaria, preferibilmente tra il personale docente e ATA che abbia seguito i corsi di primo soccorso ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e dovrà essere formato/informato sulle modalità di somministrazione del farmaco. A tal proposito è opportuno prevedere un incontro con il medico curante dell'alunno.

I genitori (o gli esercenti la potestà genitoriale) degli alunni che necessitano di somministrazione in orario scolastico di farmaco indispensabile devono:

- rivolgersi al medico o al pediatra di fiducia per il rilascio di certificazione medica attestante lo stato di malattia e la specifica prescrizione dei farmaci da assumere;
- presentare alla direzione della scuola la richiesta (sottoscritta da entrambi i genitori) di somministrazione dei farmaci allegando la prescrizione medica di cui al punto precedente. In particolare la prescrizione dovrà specificare:
  - il nome del farmaco;



- la posologia;
- la modalità e i tempi di somministrazione;
- la modalità di conservazione del farmaco;
- la durata del trattamento;

- consegnare al Dirigente Scolastico in confezione integra, da conservare a scuola nel locale appositamente individuato, il farmaco e gli eventuali presidi, provvedendo anche al loro reintegro.

## **21. IL CANTIERE NELLA SCUOLA**

In tali circostanze è più che mai fondamentale la cooperazione tra i vari datori di lavoro ai quali l'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. impone preliminarmente l'obbligo di informarsi reciprocamente al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra le diverse attività lavorative. È quindi importante che i responsabili dell'organizzazione della sicurezza sul fronte dell'istituzione scolastica sappiano esattamente con quali soggetti interloquire in funzione degli obblighi e delle responsabilità che la norma impone loro sul fronte del cantiere edile.

Il Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., che dà attuazione ad una direttiva europea concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili, individua come figura centrale il committente dei lavori. In caso di lavori edili relativi ad interventi sugli immobili che ospitano strutture scolastiche, il committente viene individuato nell'ambito dell'ente locale proprietario della struttura (in genere è il responsabile dell'Ufficio Tecnico in quanto responsabile del procedimento). A lui vengono affidati i compiti organizzativi principali, molti dei quali da attuarsi già nella fase di progettazione. In particolare, nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, tra gli obblighi del committente c'è quello di designare il "coordinatore per la progettazione" e il "coordinatore per l'esecuzione dei lavori". Il primo, in fase progettuale dei lavori, redige un "piano di sicurezza e coordinamento" (PSC) contenente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, compresi quelli derivanti dalla presenza contemporanea e non di più attività, e le conseguenti procedure atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Relativamente all'area di cantiere, il piano deve riportare indicazioni sulla eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e sui rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante. Il coordinatore nella fase di esecuzione dei lavori provvede, invece, a verificare il rispetto da parte di tutte le imprese esecutrici delle disposizioni contenute nel piano, riferendo le eventuali inadempienze al committente per l'adozione dei provvedimenti conseguenti che possono comportare anche la sospensione dei lavori e la risoluzione del contratto con le imprese inadempienti. Dal canto loro, i datori di lavoro delle imprese esecutrici, destinatari e responsabili dell'organizzazione della prevenzione nell'ambito della propria impresa, dovranno redigere un "piano operativo di sicurezza" (POS) con il quale indicare, tra l'altro, la natura delle lavorazioni svolte in cantiere, i rischi che queste comportano e le misure di prevenzione e protezione che saranno adottate. Sarà compito dei coordinatori integrare e rendere compatibili tramite eventuali opportune modifiche i singoli piani operativi con il piano di sicurezza generale. Si ritiene necessario che gli interventi più critici (ad esempio quelli che espongono al rischio amianto, incendio, rumore, polveri, ecc.) vengano effettuati, a seconda dei casi, con sospensione dell'attività didattica, compartimentazione delle aree interessate o addirittura a scuola chiusa in base agli esiti della valutazione dei rischi. Da quanto sopra esplicitato si evince l'importanza che nella fase di progettazione dei lavori, e non dopo, siano individuate tutte le criticità attraverso il reciproco scambio di informazioni ed esigenze operative tra il Dirigente Scolastico (inteso nella sua veste di Datore di Lavoro dell'attività scolastica) e il coordinatore per la progettazione che avrà cura di riportare nel piano di sicurezza tutti gli accorgimenti individuati e concordati per far sì che l'attività della scuola (ma anche quella del cantiere) possano coesistere in sicurezza.

## **22. LA SICUREZZA NEGLI APPALTI**

Per qualsiasi intervento effettuato da soggetti terzi all'interno della scuola deve comunque essere espletato un preciso obbligo di valutazione dei rischi interferenziali che, a seconda delle circostanze, comportano l'applicazione di specifici adempimenti previsti dalla norma. Ad esempio: per quanto attiene i cantieri edili si farà riferimento, come detto, al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; per la gestione dei contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione si farà riferimento all'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; negli altri casi, come l'intervento diretto di personale dell'ente proprietario, si dovrà far riferimento agli obblighi generali di valutazione dei rischi di cui all'art. 29 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., integrando preventivamente il documento di valutazione dei rischi. Al riguardo si suggerisce che la scuola predisponga disposizioni che contemplino i criteri generali di sicurezza nei casi di lavori che comportino interferenza, quali ad esempio la previsione che i lavori vengano effettuati in assenza degli allievi o in fasce orarie protette, ecc.

In caso di affidamento di lavori, servizi o forniture ad imprese o a lavoratori autonomi, attraverso un contratto d'appalto, d'opera o di somministrazione (mensa scolastica, cooperative o imprese di pulizie) nel caso in cui tali lavori non presuppongano l'allestimento di un "cantiere edile ad organizzazione complessa" (si intende un cantiere all'interno del quale opera più di un'impresa, nel qual caso gli obblighi di prevenzione sarebbero indicati nel piano di sicurezza e coordinamento), trova applicazione l'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Preliminarmente si impone l'obbligo al Datore di Lavoro committente di verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi con le modalità previste al comma 1, lettera a) dello stesso articolo 26. Inoltre, il Datore di Lavoro committente dovrà fornire agli appaltatori dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Tutti i datori di lavoro interessati (committente, appaltatore, subappaltatore, ecc.) dovranno cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione, coordinando gli interventi e informandosi reciprocamente al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva. Il Datore di Lavoro committente al fine di promuovere la cooperazione e il coordinamento di cui sopra, deve elaborare un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze, il cosiddetto DUVRI, documento unico di valutazione dei rischi interferenti. Nel campo di applicazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e successive modificazioni, che regola i contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, il DUVRI è redatto dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto. Nella pratica i rischi da interferenza disciplinati dall'art. 26 interessano prevalentemente le attività di manutenzione eseguite nell'edificio scolastico da parte di imprese incaricate dall'ente proprietario e le attività svolte dal personale che opera all'interno della scuola. Si verifica quindi una disgiunzione tra il soggetto committente dei lavori (ente proprietario) e il Datore di Lavoro della struttura ove i lavori vengono realizzati. In tal caso il comma 3-ter dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. prevede che la redazione del DUVRI avvenga in due momenti: 1. il soggetto che affida il contratto (ente proprietario) redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard, relativi alla tipologia della prestazione, che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. 2. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto (scuola), prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali. La redazione del DUVRI non deve essere intesa come un mero adempimento formale ma al contrario deve rappresentare la formalizzazione di un processo di valutazione dei rischi interferenziali che interessi tutti i soggetti coinvolti (scuola, ente proprietario, imprese appaltatrici e subappaltatrici, lavoratori autonomi, ecc.). In particolare il DUVRI deve costituire un documento di pianificazione che in termini operativi definisca tempi e modalità di esecuzione degli interventi in condizioni di massima sicurezza possibile. Si ritiene necessario che gli interventi più critici (ad esempio quelli che espongono al rischio amianto, incendio, rumore, polveri, ecc.) vengano effettuati, a seconda dei casi, con sospensione dell'attività didattica, compartimentazione delle aree interessate o addirittura a scuola chiusa in base agli esiti valutazione dei rischi.

La redazione del DUVRI non è necessaria per i servizi di natura intellettuale, per le mere forniture di materiali o attrezzature, nonché per lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'Allegato XI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Secondo l'art. 96, comma 2, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., per quanto riguarda i cantieri edili che rientrano nell'obbligo di redazione del piano di sicurezza e di coordinamento (nonché della redazione del piano operativo di sicurezza da parte delle imprese esecutrici) non sussiste l'obbligo di redazione del DUVRI. Peraltro quando i rischi da interferenza riguardano anche altre imprese e altri lavoratori che non hanno la possibilità di accettare il PSC e redigere il POS (perché ad esempio non svolgono lavori edili), gli obblighi dell'art. 26 non risultano automaticamente adempiuti. Si pensi ad esempio agli interventi di manutenzione edile realizzati nelle scuole ma commissionati da Province o Comuni. In che modo la redazione del PSC e la redazione dei POS da parte delle imprese esecutrici potrebbe inserirsi nella pianificazione delle misure di prevenzione della scuola che non ha alcuna parte nel processo di elaborazione di tali documenti? Dunque anche in questo caso, conformemente all'art. 26, comma 3 ter, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., accanto al POS e al PSC dovrà essere redatto il DUVRI "ricognitivo" da parte della stazione appaltante e lo stesso dovrà essere integrato dal Datore di Lavoro della scuola; anche in questo caso sarà quantomeno opportuno che gli estensori di tali documenti di pianificazione della sicurezza operino in stretta collaborazione.

### **Concessione in uso dei locali scolastici**

In diversi casi i locali (palestre, auditorium, locali speciali, ecc. o anche l'intera struttura o parte di essa in occasione di centri estivi) e/o le attrezzature della scuola vengono concessi direttamente dalle scuole o dagli enti proprietari a soggetti terzi (società sportive, associazioni culturali, ecc.). In questi casi, è necessario stipulare tra scuole, amministrazioni proprietarie e soggetti utilizzatori delle apposite convenzioni, che definiscano i tempi di utilizzo delle strutture e i compiti posti a carico del Dirigente Scolastico e degli altri soggetti coinvolti. In particolare, occorre garantire a tutti gli utenti delle strutture condizioni di sicurezza e, nel contempo, definire le responsabilità dei soggetti interessati. È necessario che le strutture e le attrezzature fornite in concessione a terzi e successivamente reimpiegate dalle attività scolastiche siano oggetto di una corretta manutenzione e un controllo periodico che ne garantisca nel tempo le condizioni di sicurezza. Si suggerisce, inoltre, di definire e attuare procedure formali (ad es. attraverso l'uso di liste di controllo) che consentano una verifica delle condizioni delle strutture e delle attrezzature all'atto del passaggio di consegne da parte di personale specificamente incaricato e adeguatamente formato.

### 23. AGGIORNAMENTO ALLEGATI

**Allegato n. 0** - Rapporti di valutazione dei rischi

**Allegato n. 3** - Piano di Emergenza e di Evacuazione

**Allegato n. 4** - Registri (denominazione prodotto - tipo di utilizzazione - quantità in deposito) e schede tecniche dei prodotti utilizzati all'interno dell'Istituto

**Allegato n. 14** - Procedura di valutazione del rischio stress lavoro-correlato

**Allegato n. 18** - Procedure di sicurezza: misure preventive e protettive; la tutela della sicurezza e della salute per le lavoratrici madri (D.Lgs. 151/2001)

**Allegato n. 19** - Nomine delle figure con compiti in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro

**Allegato n. 20** - Comunicazione R.S.P.P. in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro

**Allegato n. 21** - Specifiche segnalazioni inerenti a criticità in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e relative richieste di interventi di carattere generale e specifiche per i singoli plessi componenti l'Istituto inviate, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., all'ente proprietario delle strutture.

**Allegato n. 22** - D.U.V.R.I.

Si ritiene di non aggiornare gli altri allegati a corredo del Documento di Valutazione dei Rischi redatto nel corso dell'anno scolastico 2013-2014 e il successivo aggiornamento in quanto non vi sono modifiche rilevanti degli stessi, pertanto, essi sono da intendersi quale parte integrante anche del presente documento.

### 24. SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento, comprensivo degli allegati di cui al precedente elenco, è composto di n. 138 pagine ed è stato elaborato dal Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

**Il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro**

**Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**

**Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione**

## ALLEGATO N. 0

### “RAPPORTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI”

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	<i>Emissione</i>	
01	<i>Aggiornamenti normativi e dei criteri metodologici</i>	
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## Movimentazione manuale dei carichi (MMC): esito della valutazione

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione del rischio dovuto alle azioni di sollevamento e trasporto.

Mansione		Esito della valutazione
1)	Impiegato amministrativo	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
2)	Collaboratore scolastico	Forze di sollevamento e trasporto non accettabili.

### Schede di valutazione: movimentazione manuale dei carichi sollevamento e trasporto

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche ed organizzative sono riportate nel documento di valutazione dei rischi di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione	
Mansione	Scheda di valutazione
Impiegato amministrativo	SCHEDA N.1
Collaboratore scolastico	SCHEDA N.2

#### SCHEDA N.1

Attività comportante movimentazione manuale di carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi (sollevamento faldoni pratiche).

Esito della valutazione dei compiti giornalieri								
Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
	m [kg]	m <sub>lim</sub> [kg]	m <sub>cum</sub> [kg/giorno]	m <sub>lim</sub> [kg/giorno]	m <sub>cum</sub> [kg/ora]	m <sub>lim</sub> [kg/ora]	m <sub>cum</sub> [kg/minuto]	m <sub>lim</sub> [kg/minuto]
<b>1) Sollevamento faldoni pratiche</b>								
Specifiche	10.00	13.04	192.00	10000.00	120.00	1500.00	2.00	30.00
<b>Fascia di appartenenza:</b> Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.								
<b>Mansioni:</b> Impiegato amministrativo.								

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori															
Fascia di età	Adulta			Sesso	Maschio e Femmina		m <sub>air</sub> [kg]	20.00							
Compito giornaliero															
Posizione del carico	Carico m [kg]	Posizione delle mani			Distanza verticale e di trasporto		Durata e frequenza		Presenza c	Fattori riduttivi					
		h [m]	v [m]	Ang. [gradi]	d [m]	h <sub>c</sub> [m]	t [%]	f [n/min]		F <sub>M</sub>	H <sub>M</sub>	V <sub>M</sub>	D <sub>M</sub>	Ang. <sub>M</sub>	C <sub>M</sub>
<b>1) Sollevamento faldoni pratiche</b>															
Inizio	10.00	0.25	0.80	0	0.70	10	20	≤ 0.20	buona	0.95	1.00	0.99	0.88	1.00	1.00
Fine		0.25	1.50	0						0.95	1.00	0.78	0.88	1.00	1.00

#### SCHEDA N.2

Attività comportante movimentazione manuale di carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri								
Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
	m [kg]	m <sub>lim</sub> [kg]	m <sub>cum</sub> [kg/giorno]	m <sub>lim</sub> [kg/giorno]	m <sub>cum</sub> [kg/ora]	m <sub>lim</sub> [kg/ora]	m <sub>cum</sub> [kg/minuto]	m <sub>lim</sub> [kg/minuto]
<b>1) Sollevamento arredi scolastici, attrezzature per l'effettuazione delle pulizie dei luoghi di lavoro</b>								
Specifiche	15.00	11.09	2160.00	10000.00	900.00	7200.00	15.00	120.00
<b>Fascia di appartenenza:</b> Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi non sono accettabili.								
<b>Mansioni:</b> Collaboratore scolastico.								

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori					
Fascia di età	Adulta		Sesso	Maschio e Femmina	
				m <sub>air</sub> [kg]	20.00
Compito giornaliero					

Posizione del carico	Carico	Posizione delle mani			Distanza verticale e di trasporto		Durata e frequenza		Presenza	Fattori riduttivi						
		m	h	v	Ang.	d	h <sub>c</sub>	t		f	c	F <sub>M</sub>	H <sub>M</sub>	V <sub>M</sub>	D <sub>M</sub>	Ang. <sub>M</sub>
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]								
<b>1) Sollevamento materiale minuto</b>																
Inizio	15.00	0.30	0.80	30	0.00	<=1	30	1	buona	0.75	0.83	0.99	1.00	0.90	1.00	
Fine		0.30	0.80	0						0.75	0.83	0.99	1.00	1.00	1.00	

### Esposizione a campi elettromagnetici (CEM): esito della valutazione

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a campi elettromagnetici e il relativo esito della valutazione del rischio suddiviso per tipologia di attività.

Mansione		Esito della valutazione
1)	Impiegato amministrativo.	Esposizione derivante da apparecchiature di Categoria 1 secondo la EN 12198-1. I livelli dei CEM non superano i valori di azione.
2)	Docente e/o Tecnico di laboratorio.	Esposizione derivante da apparecchiature di Categoria 1 secondo la EN 12198-1. I livelli dei CEM non superano i valori di azione.

### Schede di valutazione: campi elettromagnetici

Le schede che seguono riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni e del livello di rischio.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche ed organizzative sono riportate nel documento di valutazione dei rischi di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione	
Mansione	Scheda di valutazione
Impiegato amministrativo.	SCHEDA N.1
Docente e/o Tecnico di laboratorio.	SCHEDA N.2

### SCHEDA N.1

Attività con esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz) nella quale la condizione espositiva può comportare rischi per la salute.

Sorgente (frequenza)							
Tipo valori	Intervallo di frequenza	Grandezza radiometrica/dosimetrica	U.M.	Picco			
				Rilevato	Azione/Limite	Rilevato	Azione/Limite
<b>Pc (50 Hz)</b>							
Valori di azione	0,025 - 0,82 kHz	Intensità di campo elettrico E	[V/m]	-	10.000,00	-	n.a.
		Intensità di campo magnetico H	[A/m]	-	400,00	-	n.a.
		Induzione magnetica B	[uT]	-	500,00	-	n.a.
		Densità di potenza di onda piana S <sub>eq</sub>	[W/m <sup>2</sup> ]	-	n.a.	-	n.a.
		Corrente di contatto I <sub>C</sub>	[mA]	-	1,00	-	n.a.
Valori limite	4 Hz - 1000 Hz	Corrente indotta attraverso gli arti I <sub>L</sub>	[mA]	-	n.a.	-	n.a.
		Densità di corrente per capo e tronco J	[mA/m <sup>2</sup> ]	-	10,00	-	n.a.
		SAR mediato sul corpo intero	[W/kg]	-	n.a.	n.a.	n.a.
		SAR localizzato su capo e tronco	[W/kg]	-	n.a.	n.a.	n.a.
		SAR localizzato sugli arti	[W/kg]	-	n.a.	n.a.	n.a.
		Densità di potenza	[W/m <sup>2</sup> ]	-	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Fascia di appartenenza:</b> Esposizione derivante da apparecchiature di Categoria 1 secondo la EN 12198-1. I livelli dei CEM non superano i valori di azione.							
<b>Mansioni:</b> Impiegato amministrativo.							

### SCHEDA N.2

Attività con esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz) nella quale la condizione espositiva può comportare rischi per la salute.

Sorgente (frequenza)							
Tipo valori	Intervallo di frequenza	Grandezza radiometrica /dosimetrica	U.M.	Picco			
				Rilevato	Azione/Limite	Rilevato	Azione/Limite
<b>Attrezzature di laboratorio (50 Hz)</b>							
Valori di azione	0,025 - 0,82 kHz	Intensità di campo elettrico E	[V/m]	-	10.000,00	-	n.a.
		Intensità di campo magnetico H	[A/m]	-	400,00	-	n.a.
		Induzione magnetica B	[uT]	-	500,00	-	n.a.
		Densità di potenza di onda piana S <sub>eq</sub>	[W/m <sup>2</sup> ]	-	n.a.	-	n.a.
		Corrente di contatto I <sub>C</sub>	[mA]	-	1,00	-	n.a.
		Corrente indotta attraverso gli arti I <sub>L</sub>	[mA]	-	n.a.	-	n.a.

Sorgente (frequenza)							
Tipo valori	Intervallo di frequenza	Grandezza radiometrica /dosimetrica	U.M.	Picco			
				Rilevato	Azione/Limite	Rilevato	Azione/Limite
<b>Attrezzature di laboratorio (50 Hz)</b>							
Valori limite	4 Hz - 1000 Hz	Densità di corrente per capo e tronco J	[mA/m <sup>2</sup> ]	-	10,00	-	n.a.
		SAR mediato sul corpo intero	[W/kg]	-	n.a.	n.a.	n.a.
		SAR localizzato su capo e tronco	[W/kg]	-	n.a.	n.a.	n.a.
		SAR localizzato sugli arti	[W/kg]	-	n.a.	n.a.	n.a.
		Densità di potenza	[W/m <sup>2</sup> ]	-	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Fascia di appartenenza:</b> Esposizione derivante da apparecchiature di Categoria I secondo la EN 12198-1. I livelli dei CEM non superano i valori di azione. <b>Mansioni:</b> Docente e/o Tecnico di laboratorio.							

### Lavori monotoni e ripetitivi: esito della valutazione

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione del rischio dovuto alla movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza.

Mansione	Esito della valutazione
1) Collaboratore scolastico	Rischio per i lavoratori accettabile.

### Schede di valutazione: movimentazione manuale dei carichi alta frequenza

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche ed organizzative sono riportate nel documento di valutazione dei rischi di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione	
Mansione	Scheda di valutazione
Collaboratore scolastico	SCHEDA N.1

### SCHEDA N.1

Attività comportante movimentazione manuale di carichi leggeri mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle).

Step di valutazione - fattori di rischio individuati	Zona di rischio
Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi	Verde
Posture scomode	Verde
Forze applicate durante la movimentazione	Verde
Periodi di recupero	Verde
Altri fattori: fisici e psicosociali	
<b>Valutazione globale rischio</b>	<b>Verde</b>
<b>Fascia di appartenenza:</b> Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile. <b>Mansioni:</b> Collaboratore scolastico	

### Esposizione ad agenti chimici: esito della valutazione

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti chimici e il relativo esito della valutazione del rischio.

Mansione	Esito della valutazione
1) Collaboratore scolastico	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
2) Docente e/o Tecnico di laboratorio	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
3) Impiegato amministrativo	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

### Schede di valutazione: rischio chimico

Le seguenti schede di valutazione del rischio chimico riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle sorgenti di rischio e la relativa fascia di esposizione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche ed organizzative sono riportate nel documento di valutazione dei rischi di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione	
Mansione	Scheda di valutazione
Collaboratore scolastico	SCHEDA N.1
Docente e/o Tecnico di laboratorio	SCHEDA N.2



Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione	
Mansione	Scheda di valutazione
Impiegato amministrativo	SCHEDA N.3

### SCHEDA N.1

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[P <sub>chim</sub> ]	[E <sub>chim,in</sub> ]	[R <sub>chim,in</sub> ]	[E <sub>chim,cu</sub> ]	[R <sub>chim,cu</sub> ]	[R <sub>chim</sub> ]
<b>1) Detergente</b>					
3.40	1.00	3.40	3.00	10.20	10.75
<b>2) Disinfettante</b>					
2.75	1.00	2.75	3.00	8.25	8.70
<b>3) Disincrostante</b>					
2.75	1.00	2.75	3.00	8.25	8.70
<b>4) Sgrassatore</b>					
2.50	1.00	2.50	3.00	7.50	7.91
<b>5) Spray cattura polvere</b>					
3.40	1.00	3.40	3.00	10.20	10.75
<b>Fascia di appartenenza:</b> Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute". <b>Mansioni:</b> Collaboratore scolastico.					

#### Dettaglio delle sorgenti di rischio:

##### 1) Detergente

###### Pericolosità (P<sub>Chim</sub>):

H302. Nocivo per ingestione = 1.75;  
H319. Irritante per gli occhi = 2.50;  
H318. Rischio di gravi lesioni oculari = 3.40;  
H315, H319. Irritante per gli occhi e la pelle = 2.75.

###### Esposizione per via inalatoria (E<sub>chim,in</sub>):

- Proprietà chimico fisiche: Liquido a bassa volatilità;
- Quantitativi presenti: Da 0,1 Kg a inferiore di 1 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

###### Esposizione per via cutanea (E<sub>chim,cu</sub>):

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

##### 2) Disinfettante

###### Pericolosità (P<sub>Chim</sub>):

H315, H319. Irritante per gli occhi e la pelle = 2.75.

###### Esposizione per via inalatoria (E<sub>chim,in</sub>):

- Proprietà chimico fisiche: Liquido a bassa volatilità;
- Quantitativi presenti: Da 1 Kg a inferiore di 10 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

###### Esposizione per via cutanea (E<sub>chim,cu</sub>):

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

##### 3) Disincrostante

###### Pericolosità (P<sub>Chim</sub>):

H315, H319. Irritante per gli occhi e la pelle = 2.75.

**Esposizione per via inalatoria ( $E_{chim,in}$ ):**

- Proprietà chimico fisiche: Liquido a bassa volatilità;
- Quantitativi presenti: Da 1 Kg a inferiore di 10 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

**Esposizione per via cutanea ( $E_{chim,cu}$ ):**

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

**4) Sgrassatore****Pericolosità ( $P_{chim}$ ):**

H319. Irritante per gli occhi = 2.50.

**Esposizione per via inalatoria ( $E_{chim,in}$ ):**

- Proprietà chimico fisiche: Liquido a bassa volatilità;
- Quantitativi presenti: Da 1 Kg a inferiore di 10 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

**Esposizione per via cutanea ( $E_{chim,cu}$ ):**

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

**5) Spray cattura polvere****Pericolosità ( $P_{chim}$ ):**

H302. Nocivo per ingestione = 1.75;

H319. Irritante per gli occhi = 2.50;

H318. Rischio di gravi lesioni oculari = 3.40.

**Esposizione per via inalatoria ( $E_{chim,in}$ ):**

- Proprietà chimico fisiche: Liquido a bassa volatilità;
- Quantitativi presenti: Da 1 Kg a inferiore di 10 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

**Esposizione per via cutanea ( $E_{chim,cu}$ ):**

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

**SCHEDA N.2**

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[ $P_{chim}$ ]	[ $E_{chim,in}$ ]	[ $R_{chim,in}$ ]	[ $E_{chim,cu}$ ]	[ $R_{chim,cu}$ ]	[ $R_{chim}$ ]
<b>1) Toner</b>					
4.35	1.00	4.35	1.00	4.35	6.15
<b>2) Inchiostro</b>					
4.35	1.00	4.35	1.00	4.35	6.15
<b>Fascia di appartenenza:</b>					
Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".					
<b>Mansioni:</b>					
Docente e/o Tecnico di laboratorio.					

**Dettaglio delle sorgenti di rischio:****1) Toner****Pericolosità (P<sub>Chim</sub>):**

H318. Rischio di gravi lesioni oculari = 3.40;

H312, H332. Nocivo per inalazione e contatto con la pelle = 4.35.

**Esposizione per via inalatoria (E<sub>chim,in</sub>):**

- Proprietà chimico fisiche: Polvere fine;
- Quantitativi presenti: Inferiore di 0,1 Kg;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

**Esposizione per via cutanea (E<sub>chim,cu</sub>):**

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso.

**2) Inchiostro****Pericolosità (P<sub>Chim</sub>):**

H312, H332. Nocivo per inalazione e contatto con la pelle = 4.35;

H318. Rischio di gravi lesioni oculari = 3.40.

**Esposizione per via inalatoria (E<sub>chim,in</sub>):**

- Proprietà chimico fisiche: Polvere fine;
- Quantitativi presenti: Inferiore di 0,1 Kg;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

**Esposizione per via cutanea (E<sub>chim,cu</sub>):**

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso.

**SCHEDA N.3**

Attività in cui sono impiegati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[P <sub>chim</sub> ]	[E <sub>chim,in</sub> ]	[R <sub>chim,in</sub> ]	[E <sub>chim,cu</sub> ]	[R <sub>chim,cu</sub> ]	[R <sub>chim</sub> ]
<b>1) Toner</b>					
4.35	1.00	4.35	1.00	4.35	6.15
<b>2) Inchiostro</b>					
4.35	1.00	4.35	1.00	4.35	6.15
<b>Fascia di appartenenza:</b>					
Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".					
<b>Mansioni:</b>					
Impiegato amministrativo.					

**Dettaglio delle sorgenti di rischio:****1) Toner****Pericolosità (P<sub>Chim</sub>):**

H318. Rischio di gravi lesioni oculari = 3.40;

H312, H332. Nocivo per inalazione e contatto con la pelle = 4.35.

**Esposizione per via inalatoria (E<sub>chim,in</sub>):**

- Proprietà chimico fisiche: Polvere fine;
- Quantitativi presenti: Inferiore di 0,1 Kg;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;

- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

**Esposizione per via cutanea ( $E_{chim, cu}$ ):**

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso.

**2) Inchiostro**

**Pericolosità ( $P_{Chim}$ ):**

H312, H332. Nocivo per inalazione e contatto con la pelle = 4.35;  
H318. Rischio di gravi lesioni oculari = 3.40.

**Esposizione per via inalatoria ( $E_{chim, in}$ ):**

- Proprietà chimico fisiche: Polvere fine;
- Quantitativi presenti: Inferiore di 0,1 Kg;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

**Esposizione per via cutanea ( $E_{chim, cu}$ ):**

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso.

Il primo passo per procedere alla valutazione del rischio chimico è stata l'individuazione delle sostanze presenti nell'Istituto, necessariamente corredate dalle relative schede di sicurezza.

Considerando che all'interno dell'Istituto ad oggi l'uso di sostanze e preparati pericolosi è limitato all'utilizzo dei prodotti da ufficio (toner e inchiostri) e a quelli per la pulizia degli ambienti, tale rischio può essere classificato come "SICURAMENTE IRRILEVANTE PER LA SALUTE" e può essere, pertanto, efficacemente contrastato attenendosi alle istruzioni d'uso indicate sulle schede di sicurezza o anche sulle confezioni dei preparati e/o prodotti, utilizzando opportuni dispositivi di protezione individuale (d.p.i.) ed attenendosi alle procedure di sicurezza allegate al documento di valutazione dei rischi per un uso corretto e sicuro.

**Esposizione ad agenti biologici: esito della valutazione**

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti biologici e il relativo esito della valutazione del rischio.

Mansione	Esito della valutazione
1) Collaboratore scolastico	Rischio basso per la salute.

**Schede di valutazione: rischio biologico**

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione eseguita.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche ed organizzative sono riportate nel documento di valutazione dei rischi di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione	
Mansione	Scheda di valutazione
Collaboratore scolastico	SCHEDA N.1

**SCHEDA N.1**

Attività lavorativa comportante un rischio di esposizione dei lavoratori ad agenti biologici.

Sorgente di rischio		Fattori lavorativi						Rischio
Gruppo di pericolosità	Contaminazione presuntiva	[F <sub>1</sub> ]	[F <sub>2</sub> ]	[F <sub>3</sub> ]	[F <sub>4</sub> ]	[F <sub>5</sub> ]	[F <sub>6</sub> ]	[R]
1) [Agente POTENZIALE] - Pulizia ambienti								
Matrice della sorgente: Superfici.								
Gruppo 1	Bassissima	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	Basso
<b>Fascia di appartenenza:</b> Rischio basso per la salute.								
<b>Mansioni:</b> Collaboratore scolastico.								

Legenda dei "Rilievi" elencati nelle "Schede di valutazione"	
A	Possibili effetti allergici.

D	L'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti deve essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione.
T	Produzione di tossine.
V	Vaccino efficace disponibile.
(**)	Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.
SPP	Per gli agenti che figurano nel presente elenco la menzione «SPP» si riferisce alle altre specie riconosciute patogeno per l'uomo.
(a)	Tick-borne encefalitis.
(b)	Il virus dell'epatite D esercita il suo potere patogeno nel lavoratore soltanto in caso di infezione simultanea o secondaria rispetto a quella provocata dal virus dell'epatite B. La vaccinazione contro il virus dell'epatite B protegge i lavoratori non affetti dal virus dell'epatite B contro il virus dell'epatite D (Delta).
(c)	Soltanto per i tipi A e B.
(d)	Raccomandato per i lavori che comportano un contatto diretto con questi agenti.
(e)	Alla rubrica possono essere identificati due virus, un genere "Buffalopox" e una variante dei virus "Vaccinia".
(f)	Variante dei "Cowpox".
(g)	Variante di "Vaccinia".
(h)	Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata da altri retrovirus di origine scimmiesca. A titolo di precauzione si raccomanda un contenimento di livello 3 per i lavori che comportano un'esposizione a tale retrovirus.
(i)	Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata dagli agenti responsabili di altre TSE negli animali. Tuttavia a titolo precauzionale, si consiglia di applicare nei laboratori il livello di contenimento 3(**) ad eccezione dei lavori relativi ad un agente identificato di "scrapie" per cui un livello di contenimento 2 è sufficiente.

### Incendio: esito della valutazione

I diversi plessi di cui si compone l'Istituto presentano in media, in condizione normale di esercizio:

- n. **274** unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via N. Russo, 1 che ospita la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e gli Uffici Amministrativi in località Coperchia; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 1" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee da 101 a 300 persone;
- n. **44** unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Amendola che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria in località Capezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 0" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee inferiore a 100 e non risulta, pertanto, soggetto alle visite e ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco;
- n. **207** unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Della Quercia che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria in località Capezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 1" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee da 101 a 300 persone;
- n. **23** unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via A. Moro, 1/Via Stella che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Cologna; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 0" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee inferiore a 100 e non risulta, pertanto, soggetto alle visite e ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco;
- n. **81** unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria in località Capriglia; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 0" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee inferiore a 100 e non risulta, pertanto, soggetto alle visite e ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco;
- n. **106** unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Piazza G. Di Vittorio che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Secondaria di Primo Grado in località Pellezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 1" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee da 101 a 300 persone;
- n. **81** unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via A. Vitale/Via Falcone che ospita la Scuola Primaria in località Pellezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 0" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee inferiore a 100 e non risulta, pertanto, soggetto alle visite e ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco;
- n. **170** unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Fravita che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado in località Capezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo

1" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee da 101 a 300 persone.

Per tutto quanto sopra esposto, si asserisce che il livello del rischio incendio dell'Istituto è da ritenersi MEDIO (secondo quanto prescritto dal punto 9.3 dell'Allegato IX del D.M. 10/03/1998 - *a*) *i luoghi di lavoro compresi nell'allegato al D.M. 16 febbraio 1982* [...], attività ex n. 85 (ora n. 67 ai sensi del D.P.R. 151/2011) - *Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti*) e che per tutti i plessi, fatta eccezione per Via Amendola - Capezzano, Via A. Moro, 1/Via Stella - Cologna. Via S. Amato/Piazza Spirito Santo - Capriglia, Via A. Vitale/Via Falcone - Pellezzano che ospitano meno di 100 persone, l'ente proprietario delle strutture è tenuto ad attivare le procedure necessarie per la presentazione della SCIA antincendio (ex certificato di prevenzione incendi) presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, in quanto presentano un numero di occupanti superiore a 100 e risultano, pertanto, ai sensi del già citato D.P.R. 151/2011, soggetti alle visite e ai controlli di prevenzione incendi.

Per la presenza di eventuali impianti o altre attività che necessitano della presentazione della SCIA antincendio (es. impianti termici, ecc.) sono state richieste all'ente proprietario delle strutture tutte le necessarie informazioni, documentazioni e verifiche per sincerarsi delle caratteristiche e dello stato di efficienza degli stessi, come si evince dall'Allegato n. 21 del Documento di Valutazione dei Rischi, al fine di poter prendere gli opportuni provvedimenti del caso.

L'Istituto è dotato di un piano di emergenza e di evacuazione, corredato da planimetrie, dove sono indicati i percorsi di esodo che conducono alle uscite di emergenza e ai luoghi sicuri.

Tutti gli occupanti i plessi di cui si compone l'Istituto sono stati edotti sulle modalità di evacuazione e sui comportamenti da tenere in caso di emergenza.

I numeri utili relativi alle emergenze sono affissi in luoghi ben visibili ed in prossimità delle utenze telefoniche.

#### **Microclima: esito della valutazione**

All'interno dell'Istituto sono installati impianti di solo riscaldamento (fatta eccezione per i locali adibiti a uffici di segreteria e amministrativi in cui si riscontra la presenza di climatizzatori che consentono anche il raffreddamento dell'aria). Nelle aule e nei laboratori dell'Istituto, dunque, nel periodo caldo, il microclima rimane un fattore legato alle condizioni ambientali esterne e potrebbero, quindi, venirsi a creare situazioni climatiche sfavorevoli.

C'è comunque da osservare che le caratteristiche strutturali degli immobili tendono a stabilizzare le temperature interne, mitigando le escursioni termiche esterne. Considerando che le attività didattiche si interrompono nei periodi più caldi dell'anno e, date le dimensioni degli infissi che permettono l'aerazione dei locali, è possibile ritenere che le condizioni climatiche all'interno della struttura scolastica siano favorevoli allo svolgimento delle attività.

#### **Atmosfere esplosive (ATEX): esito della valutazione**

Circa le esplosioni si asserisce che non sono presenti nell'Istituto locali chiusi nei quali si utilizzano sostanze degne di nota ai fini dell'esplosione. Si esclude, dunque, che possano esservi condizioni all'interno dei locali affinché si creino atmosfere esplosive e pertanto il livello di rischio correlato è da ritenersi **NON PRESENTE**.

#### **Scariche atmosferiche: esito della valutazione**

Circa il rischio di fulminazione, considerando l'ubicazione e la conformazione degli immobili, è possibile considerare i plessi di cui si compone l'Istituto **AUTOPROTETTI**.

#### **Esposizione a rumore: esito della valutazione**

Dalla letteratura e dalle Linee Guida ISPESL la scuola è classificata come un'attività con valore di rumorosità <80dB. Dall'analisi preliminare è emerso che fondatamente non possono essere superati i livelli inferiori di azione e, pertanto, il Dirigente Scolastico non ha proceduto alla misurazione dei livelli di rumore, cui i lavoratori sono esposti, ma ha provveduto solo alla redazione del rapporto di valutazione in allegato al presente documento (Allegato n. 16).

Aspetto da valutare (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., art. 190, comma 1 lettere c, d, e )	Situazione riscontrata	Misure da attuarsi
Vi sono lavoratori particolarmente sensibili al rumore (minorenni e gestanti) per i quali l'esposizione a rumore può indurre ulteriori effetti negativi sulla salute e sulla sicurezza?	-	Allo stato attuale non si riscontra la presenza di lavoratori esposti al rumore.
Vi sono interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni?	<i>Sono presenti sostanze ototossiche?</i> NO	Non è stato riscontrato l'utilizzo di sostanze ototossiche.
<i>Nota esplicativa</i> Le sostanze ototossiche, "tossiche per l'orecchio", sono le sostanze citate dall'A.C.G.I.H. ( <i>American Conference of</i>	<i>Vi è interazione tra vibrazioni e rumore?</i> NO	Non sono presenti sorgenti di vibrazioni.

<p><i>Governmental Industrial Hygienists</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toluene;</li> <li>- Piombo;</li> <li>- Manganese;</li> <li>- Alcool n-butilico;</li> </ul> <p>per le quali la stessa A.C.G.I.H. consiglia audiogrammi periodici.</p> <p>Altre sostanze con possibili effetti ototossici sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tricloroetilene;</li> <li>- Solfuro di carbonio;</li> <li>- Stirene;</li> <li>- Mercurio;</li> <li>- Arsenico.</li> </ul> <p>Principi attivi farmaceutici potenzialmente ototossici sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cilene;</li> <li>- Etilbenzene;</li> <li>- Tricloroetilene;</li> <li>- Disolfuro di carbonio;</li> <li>- n-esano;</li> <li>- Acido cianidrico.</li> </ul>		
<p>Vi possono essere 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?</p>	<p>NO</p>	

#### **Esposizione a vibrazioni: esito della valutazione**

Nessun lavoratore risulta esposto a vibrazioni al corpo intero (WBV) o al sistema mano braccio (HAV).

#### **Esposizione a infrasuoni e ultrasuoni: esito della valutazione**

Nessun lavoratore risulta esposto a infrasuoni e/o ultrasuoni.

#### **Esposizione a radiazioni ottiche artificiali (ROA): esito della valutazione**

Data la presenza di lavoratori che fanno uso di attrezzature comuni da ufficio e di laboratorio (es. monitor di personal computer, fotocopiatrici, display, lampade, ecc. che sono classificate da normativa come apparecchiature di Categoria I) e la presenza negli ambienti di lavoro di illuminazione artificiale standard, che sono fonti di ROA non coerenti, i lavoratori risultano esposti a tale rischio. Tuttavia la normativa vigente in materia definisce tale tipologia di ROA come giustificabile e, pertanto, il rischio da esse derivanti può considerarsi TRASCURABILE ovvero non richiede alcuna indagine aggiuntiva.

Data la tipologia di attività, si può asserire anche che nessun lavoratore risulta esposto a radiazioni ionizzanti (es. raggi X solitamente usati nella diagnostica radiologica, ecc.).

#### **Categorie speciali**

La valutazione dei rischi tiene conto anche delle categorie speciali di lavoratori di seguito esplicitate.

##### *Lavoratrici madri.*

Le mansioni impongono una particolare attenzione alle donne in stato di gravidanza e, laddove l'Istituto non sia in grado di trovare soluzioni alternative, viene richiesto agli enti preposti la possibilità di astensione anticipata dall'attività lavorativa della dipendente in stato di gravidanza. In relazione alle lavoratrici in stato di gravidanza, particolarmente degne di nota sono le malattie esantematiche che sono malattie infettive caratterizzate dalla comparsa di una eruzione cutanea per lo più generalizzata a tipo maculoso (piccole e fini macchie sulla cute), papuloso (rilievo solido e tondeggianti della cute) e/o vescicoloso. In genere non comportano nessun rischio particolare. Queste malattie, molto contagiose, colpiscono principalmente i bambini perché non hanno ancora sviluppato le difese immunitarie. La diffusione è facilitata dal periodo d'incubazione, una fase di latenza tra l'avvenuto contagio e la comparsa dei sintomi. Le scuole dell'infanzia e la scuola primaria sono il luogo in cui si diffondono maggiormente le più comuni malattie esantematiche (morbillo, rosolia, scarlattina, varicella, pertosse ed orecchioni). Per certi versi è anche un fattore positivo: queste malattie tipiche dell'infanzia, infatti, se contratte in età adulta sono invece molto più serie e pericolose per la salute. Una di queste malattie, la rosolia, è particolarmente rischiosa per le donne in stato di gravidanza, in quanto può portare malformazioni al feto (rosolia congenita). Il contagio di queste malattie avviene molto semplicemente, dato che gli agenti patogeni che le causano si diffondono per via aerea (dai colpi di tosse agli starnuti) e sono molto resistenti nell'aria e in ambiente ostile. Il

periodo primaverile è quello in cui si verificano il maggior numero di contagi: in genere, se un alunno ne viene colpito, ben presto tutta la scolaresca si ammala, nel giro di una settimana o dieci giorni. Pertanto le lavoratrici in stato interessante, non appena a conoscenza della gravidanza, devono immediatamente avvisare il Medico Competente per il tramite del Datore di Lavoro al fine di mettere in atto tutte le necessarie misure preventive e protettive atte a proteggere la lavoratrice e il feto.

*Differenze di età, genere e nazionalità.* Non sussistono in generale altri vincoli se non la conoscenza della lingua italiana. È importante sottolineare che nell'Istituto non sono assunti minori né lavoratori stranieri. Nella valutazione dei rischi, laddove previsto e applicabile, si è tenuto conto delle differenze di genere e di età.

*Invalidi e portatori di handicap.* Nell'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione non sono presenti ad oggi lavoratori invalidi o portatori di handicap.

*Differenze per tipologia di contratto lavoro.* Per la valutazione dei rischi derivanti dalle diverse tipologie contrattuali è importante sottolineare che nell'Istituto l'iter procedurale al momento dell'ingresso è identico per i lavoratori con contratto a tempo indeterminato e/o determinato.

### **Stress lavoro-correlato**

---

La valutazione dello stress lavoro-correlato è stata effettuata nel corso dell'anno scolastico 2014-2015 ed è raccolta in un fascicolo a parte che si intende integrativo al presente documento.

### **Fattori di pericolo interni verso l'esterno: esito della valutazione**

---

Non si evidenziano pericoli che l'Istituto potrebbe comportare nei confronti dell'ambiente esterno.

### **Fattori di pericolo esterni verso l'interno: esito della valutazione**

---

L'Istituto Scolastico oggetto della presente valutazione si compone di sette plessi dislocati sul territorio del Comune di Pellezzano, tutti ubicati in centri abitati, circondati in prevalenza da abitazioni. L'unico pericolo che l'esterno potrebbe causare sull'Istituto è la presenza di traffico veicolare in tutte le strade antistanti i plessi scolastici. Tale fattore di rischio è comunque ridotto in quanto vi sono cortili antistanti i singoli plessi a fare da filtro tra le aree di pertinenza scolastica e le aree pubbliche e comunque si riscontra la presenza di marciapiedi che impediscono un'uscita diretta degli occupanti l'Istituto sulle strade percorse dai mezzi motorizzati.

Solo per il plesso di Via Fravita ubicato in località Capezzano si precisa che in prossimità dello stesso vi sono antenne/ripetitori. È stata pertanto richiesta all'ARPAC una misurazione del livello dei campi elettromagnetici in prossimità dello stesso, disponibile presso gli uffici amministrativi, che non ha evidenziato situazioni rilevanti ai fini della valutazione dei rischi.

### **Sicurezza alimentare: esito della valutazione**

---

Nella realtà scolastica oggetto della presente valutazione, il rischio derivante dalla sicurezza alimentare può considerarsi trascurabile in quanto per le sezioni della scuola dell'infanzia, che consumano i pasti in appositi locali adibiti a refettorio, il cibo arriva pronto dall'esterno in vaschette di alluminio sigillate per cui il contatto degli operatori con il cibo distribuito agli alunni è praticamente nullo. I locali refettorio, inoltre, sono costantemente mantenuti in ottime condizioni igieniche da parte dei collaboratori scolastici. Anche come piatti e posateria vengono utilizzati esclusivamente i monouso che arrivano a scuola in buste sigillate. Per le classi della scuola primaria sono stati installati distributori automatici di bevande e snack. Anche questi sono sigillati, pertanto, il contatto tra l'operatore e il cibo può ritenersi praticamente nullo.



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## ALLEGATO N. 3

“PIANO DI EMERGENZA E DI EVACUAZIONE”

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	<i>Emissione</i>	
01	<i>Aggiornamento dati</i>	
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		





ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail [SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT)

posta certificata: [SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT)

[www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it](http://www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it)

C.F.95146400650

SAIC8BH007

## AGGIORNAMENTO PIANO DI EMERGENZA E DI EVACUAZIONE

Pellezzano, 10/09/2010

Il Datore di Lavoro  
(dott.ssa Giovanna Nazzaro)

Giovanna Nazzaro

*Firme di competenza ai soli fini della prova della data*

Pellezzano, 16/04/2016

**IL DATORE DI LAVORO**

Giovanna Nazzaro  
(dott.ssa Giovanna Nazzaro)

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Rossella Del Regno  
(ing. Rossella Del Regno)

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

Rocco Aliberti  
(sig. Rocco Aliberti)

*Le informazioni contenute nel presente documento costituiscono materiale riservato. Ne è vietata la riproduzione o la diffusione, anche parziale, con qualsiasi mezzo ed in qualsiasi forma.*

## INDICE

PREMESSA .....	4
A. Descrizione del documento.....	4
B. Caratteristiche dei luoghi di lavoro.....	4
C. Personale presente in sede (affollamento).....	5
D. Lavoratori esposti a rischi particolari e diversamente abili.....	6
E. Personale coinvolto nell'attuazione del presente <i>piano</i> .....	6
F. Formazione ed informazione.....	6
G. Disposizioni generali utili in caso di emergenza .....	7
H. Compiti e funzioni che il personale docente e ATA (Amministrativo, Tecnico, Ausiliario) in servizio nell'Istituto è tenuto ad assumere in caso di emergenza .....	7
J. Avvertenze particolari per gli alunni.....	11
K. Norme di esercizio.....	12
L. Indicazioni finali .....	12
I. EMERGENZA INCENDIO .....	12
I.I. Materiali combustibili e/o infiammabili.....	12
I.II. Sorgenti di innesco .....	13
I.III. Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischi di incendio.....	13
I.IV. Criteri per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili .....	13
I criteri utilizzati per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili comportano l'adozione di una o più delle seguenti misure:.....	13
I.V. Misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore .....	13
I.VI. Prevenzione.....	13
I.VII. Protezione .....	13
I.VIII. Luoghi sicuri e punti di raccolta .....	14
I.IX. Sistema per l'illuminazione di emergenza .....	14
I.X. Segnaletica di sicurezza.....	14
I.XI. Organizzazione dell'emergenza a seguito d'incendio.....	14
I.XII. Disposizioni per i lavoratori .....	14
I.XIII. Disposizioni per il Coordinatore dell'Emergenza .....	14
I.XIV. Disposizioni per l'Incaricato all'Emergenza .....	15
I.XV. Norme di comportamento ai fini della prevenzione incendio.....	15
II. EMERGENZA SISMICA.....	16
II.I. Organizzazione dell'emergenza a seguito di sisma .....	16
III. EMERGENZA IN CASO DI FUGA DI GAS.....	16
III.I. Azioni da effettuare in caso emergenza.....	16
III.II. Procedure per l'evacuazione .....	17
III.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di emergenza da gas .....	17
IV. EMERGENZA IN CASO DI ALLUVIONE E/O ALLAGAMENTO .....	17
IV.I. Azioni da effettuare in caso emergenza .....	17
IV.II. Procedure per l'evacuazione.....	18
IV.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di emergenza da gas .....	18
V. EMERGENZA IN CASO DI GIORNATE PARTICOLARMENTE PIOVOSE E FULMINAZIONI FREQUENTI .....	18
V.I. Azioni da effettuare in caso emergenza.....	18
V.II. Procedure per l'evacuazione .....	18
V.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di scariche atmosferiche .....	19
VI. EMERGENZA IN CASO DI SEGNALAZIONE DI ORDIGNO ESPLOSIVO .....	19
VI.I. Azioni da effettuare in caso di emergenza .....	19
VI.II. Procedure per l'evacuazione.....	19
VI.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di presenza di ordigno .....	19
VII. EMERGENZA IN CASO DI FRANA E/O SMOTTAMENTO E/O COLATA DI FANGO.....	20
VII.I. Azioni da effettuare in caso di emergenza .....	20
VII.II. Procedure per l'evacuazione.....	20
VII.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di emergenza da gas.....	20
L. MISURE DI PRONTO SOCCORSO.....	20
M. INFORMAZIONE E FORMAZIONE AI LAVORATORI SULLA GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA .....	21
N. ELENCO ALLEGATI.....	21

## PREMESSA

Il presente documento è stato redatto in ottemperanza agli artt. 17 comma 1 lettera a) e 28 del Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i. e secondo i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 10 marzo 1998 e ai disposti specifici per le realtà scolastiche di cui al D.M. 26 agosto 1992 ed è relativo ai plessi dell'Istituto Comprensivo Statale di Pellezzano: Coperchia Via N. Russo, 1 (Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Uffici Amministrativi); Capezzano Via Amendola (Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria); Capezzano Via Della Quercia (Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria); Cologna Via A. Moro, 1/Via Stella (Scuola dell'Infanzia); Capriglia Via S. Amato/Piazza Spirito Santo (Scuola dell'Infanzia e Scuola Primaria); Pellezzano Piazza G. Di Vittorio, 1 (Scuola Secondaria di Primo Grado e Scuola dell'Infanzia); Pellezzano Via A. Vitale/Via Falcone (Scuola Primaria); Capezzano Via Fravita (Scuola Secondaria di Primo Grado).

Il presente Piano di Emergenza e di Evacuazione (denominato nel prosieguo piano) costituisce parte integrante del Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.).

### A. Descrizione del documento

Pur considerando che la casistica legata alle emergenze può essere la più varia, dall'esame delle tipologie di attività in rapporto alle caratteristiche dei plessi dell'Istituto, sono risultati ipotizzabili principalmente i pericoli e i rischi associati di:

- I. Incendio;
- II. Sisma.

Non sono tuttavia da escludere i pericoli e i rischi connessi a:

- III. Fuga di gas;
- IV. Alluvione e/o allagamento;
- V. Scariche atmosferiche;
- VI. Segnalazione di un ordigno esplosivo;
- VII. Frane e/o smottamenti.

Il presente *piano* riporta l'analitica esposizione delle misure organizzative da attivare in caso di emergenza, coerentemente con le disposizioni di legge.

In particolare, il *piano* è stato redatto tenendo conto dei seguenti fattori di rischio:

- caratteristiche dei luoghi, con particolare riferimento alle vie di esodo;
- numero di persone presenti e loro ubicazione;
- numero di alunni, personale docente e non docente;
- personale incaricato al controllo dell'attuazione del *piano* e all'assistenza nell'evacuazione;
- livello di informazione e formazione fornito al personale

e descrive le seguenti operatività:

- azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di emergenza;
- procedure da porre in atto per l'evacuazione;
- disposizioni per chiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco o delle Forze di Pubblica Sicurezza, per informarli al loro arrivo e per fornire loro assistenza;
- specifiche misure per assistere le persone diversamente abili o non vedenti.

Il *piano* è corredato di planimetrie nelle quali sono indicate i percorsi delle vie di fuga, l'ubicazione delle attrezzature antincendio e di primo soccorso.

### B. Caratteristiche dei luoghi di lavoro

L'Istituto Comprensivo Statale di Pellezzano (scuola dell'infanzia - scuola primaria - scuola secondaria di primo grado) si compone dei plessi di seguito elencati, ubicati in diverse parti del territorio del Comune di Pellezzano:

- plesso di Via N. Russo, 1 - Coperchia, che ospita la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e gli Uffici Amministrativi;
- plesso di Via Amendola - Capezzano, che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
- plesso di Via Della Quercia - Capezzano, che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
- plesso di Via A. Moro, 1/Via Stella - Cologna, che ospita la Scuola dell'Infanzia;
- plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo - Capriglia, che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
- plesso di Piazza G. Di Vittorio, 1 - Pellezzano, che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado e la Scuola dell'Infanzia;
- plesso di Via A. Vitale/Via Falcone - Pellezzano, che ospita la Scuola Primaria;
- plesso di Via Fravita - Capezzano, che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado.

Tutti i plessi si sviluppano su più piani, fatta eccezione per il plesso di Cologna via A. Moro, 1/via Stella (Scuola dell'infanzia), che si articola su un solo piano, e si affacciano su spazi esterni a cielo libero, dove sono individuati i punti di raccolta in caso di emergenza e di evacuazione.

Per il dettaglio della distribuzione per piano dei singoli ambienti nei vari plessi componenti l'Istituto, si faccia riferimento alle allegate planimetrie di piano.

Aggiornamento percorsi di esodo e/o punti di raccolta: per il plesso di Capriglia Via S. Amato/Piazza Spirito Santo, a seguito dei lavori edili effettuati, si è ritenuto opportuno individuare come nuovo punto di raccolta in caso di emergenza e di evacuazione lo spazio a cielo aperto retrostante l'edificio scolastico di modo che si eviti l'attraversamento della sede stradale nel raggiungere il vicino parcheggio, precedentemente individuato come punto di raccolta.

Per tutti gli altri plessi i percorsi di esodo in caso di emergenza e di evacuazione si intendono invariati.

Interventi necessari al fine della tutela della salute e della sicurezza di tutti gli occupanti i plessi di cui si compone l'Istituto per i quali sono stati già effettuate le dovute richieste all'ente proprietario delle strutture (cfr. Allegato n. 21): realizzare scale di emergenza esterne nei plessi a più piani; integrare la segnaletica di emergenza e i dispositivi antiscivolo negli atri, sui gradini delle scale interne ed esterne, sulle rampe; installare, in ogni plesso dell'Istituto, un efficace impianto sonoro autoalimentato per la segnalazione delle emergenze, in quanto la campanella solitamente utilizzata per diramare un eventuale segnale di allarme, oltre che ad emettere un suono debole, non sempre percepito da tutti, risulterebbe inutilizzabile in caso di danni all'impianto elettrico ordinario o in alternativa procedere all'acquisto di megafoni dotati di sirena al fine di segnalare un'emergenza in caso di black-out o malfunzionamento della campanella; revisionare/sostituire le lampade di emergenza esistenti affinché risultino essere ben visibili i percorsi da seguire in caso di emergenza e le vie di esodo, che andrebbero anch'esse segnalate con segnali luminosi; effettuare gli interventi di messa in sicurezza delle strutture aggettanti sui percorsi esterni di esodo che conducono ai luoghi di raccolta/luoghi sicuri; mantenere gli spazi esterni utilizzati come luoghi di raccolta in caso di emergenza e di evacuazione.

### C. Personale presente in sede (affollamento)

I diversi plessi di cui si compone l'Istituto presentano in media, in condizione normale di esercizio:

- n. 274 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via N. Russo, 1 che ospita la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e gli Uffici Amministrativi in località Coperchia; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 1" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee da 101 a 300 persone;
- n. 44 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Amendola che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria in località Capezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 0" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee inferiore a 100 e non risulta, pertanto, soggetto alle visite e ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco;
- n. 207 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Della Quercia che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria in località Capezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 1" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee da 101 a 300 persone;
- n. 23 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via A. Moro, 1/Via Stella che ospita la Scuola dell'Infanzia in località Cologna; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 0" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee inferiore a 100 e non risulta, pertanto, soggetto alle visite e ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco;
- n. 81 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria in località Capriglia; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 0" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee inferiore a 100 e non risulta, pertanto, soggetto alle visite e ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco;
- n. 106 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Piazza G. Di Vittorio che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Secondaria di Primo Grado in località Pellezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 1" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee da 101 a 300 persone;
- n. 81 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via A. Vitale/Via Falcone che ospita la Scuola Primaria in località Pellezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 0" in quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee inferiore a 100 e non risulta, pertanto, soggetto alle visite e ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Vigili del Fuoco;
- n. 170 unità, tra alunni, personale docente e non docente, per il plesso di Via Fravita che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado in località Capezzano; ai sensi del D.M. 26 agosto 1992 (in G.U. 16 settembre 1992 n. 218) "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", tale plesso è classificato come scuola di "tipo 1" in



quanto prospetta un numero di presenze (personale docente e non docente e alunni) contemporanee da 101 a 300 persone.

Per tutto quanto sopra esposto, si asserisce che il livello del rischio incendio dell'Istituto è da ritenersi MEDIO (secondo quanto prescritto dal punto 9.3 dell'Allegato IX del D.M. 10/03/1998 - a) *i luoghi di lavoro compresi nell'allegato al D.M. 16 febbraio 1982* [...], attività ex n. 85 (ora n. 67 ai sensi del D.P.R. 151/2011) - *Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti*) e che per tutti i plessi, fatta eccezione per Via Amendola - Capezzano, Via A. Moro, 1/Via Stella - Cologna, Via S. Amato/Piazza Spirito Santo - Capriglia, Via A. Vitale/Via Falcone - Pellezzano che ospitano meno di 100 persone, l'ente proprietario delle strutture è tenuto ad attivare le procedure necessarie per la presentazione della SCIA antincendio (ex certificato di prevenzione incendi) presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, in quanto presentano un numero di occupanti superiore a 100 e risultano, pertanto, ai sensi del già citato D.P.R. 151/2011, soggetti alle visite e ai controlli di prevenzione incendi.

Per la presenza di eventuali impianti o altre attività che necessitano della presentazione della SCIA antincendio (es. impianti termici, ecc.) sono state richieste all'ente proprietario delle strutture tutte le necessarie informazioni, documentazioni e verifiche per sincerarsi delle caratteristiche e dello stato di efficienza degli stessi, come si evince dall'Allegato n. 21 del Documento di Valutazione dei Rischi, al fine di poter prendere gli opportuni provvedimenti del caso.

#### **D. Lavoratori esposti a rischi particolari e diversamente abili**

Nei diversi plessi non sono effettuate attività e/o lavorazioni che espongono i lavoratori a rischi particolari, quindi non ci sono persone che necessitano di assistenza specifica nell'esodo in caso di emergenza.

A causa della possibile presenza di persone con limitate capacità motorie è, invece, necessario in caso di emergenza, esercitare una specifica assistenza da parte degli Incaricati all'assistenza dei diversamente abili.

#### **E. Personale coinvolto nell'attuazione del presente piano**

Le procedure per la gestione dell'emergenza prevedono l'intervento delle seguenti figure:

- il Coordinatore dell'Emergenza è individuato nella figura del Dirigente Scolastico, in sua assenza, dalla figura gerarchicamente più elevata presente al momento o da una persona appositamente nominata. In caso di assenza delle figure sopra indicate sarà lo stesso Incaricato all'Emergenza Incendio a svolgere tale ruolo; spesso il Coordinatore dell'Emergenza svolge anche la funzione di Responsabile del Centro di Raccolta, nomina che può comunque anche essere affidata a persona diversa;
- gli Incaricati all'Emergenza Incendio;
- gli Incaricati per il Primo Soccorso;
- gli Addetti agli impianti tecnologici;
- gli Addetti alle uscite di piano;
- gli Addetti all'emanazione del segnale sonoro in caso di emergenza;
- tutto il personale in servizio presente nella sede.

#### **F. Formazione ed informazione**

Per il personale sono stati programmati gli interventi di informazione e di formazione previsti dalla fattispecie normativa, con particolare riguardo all'applicazione delle procedure di lotta antincendio, di emergenza e di evacuazione, primo soccorso di cui al presente piano.

Il personale Incaricato all'Emergenza Incendio e al Primo Soccorso seguirà i previsti corsi di formazione.

Almeno due volte all'anno tutti gli occupanti l'Istituto parteciperanno ad una esercitazione antincendio.

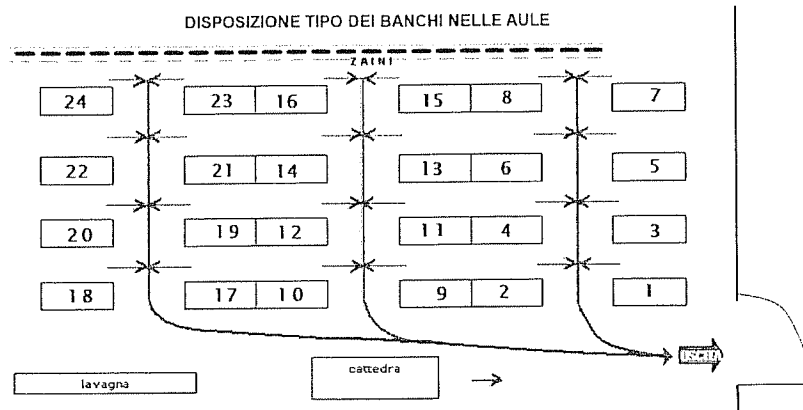
La prima prova deve svolgersi secondo quanto di seguito specificato:

- qualche giorno prima della data stabilita per la prova, tutti gli occupanti i plessi dell'Istituto sono informati tramite comunicato ufficiale del giorno della stessa;
- tutte le figure con compiti in materia di salute e sicurezza devono necessariamente essere preventivamente addestrate sulle modalità di svolgimento della prova, con gli obbligatori corsi di formazione previsti dalla normativa vigente, ponendo particolare attenzione alle caratteristiche e alle modalità di esodo nonché ai tempi di sfollamento previsti dagli uffici e dalle aule. Tali tempi sono valutati considerando una velocità di sfollamento media di 45 cm/s. Il Coordinatore dell'Emergenza di ciascun plesso deve sovrintendere allo sfollamento con ordine e deve fornire agli altri Addetti le informazioni necessarie per svolgere una prova di evacuazione corretta ed efficace;
- il giorno della prova il Coordinatore dell'Emergenza di ciascun plesso dispone l'allarme generale di evacuazione, che provvede ad essere diramato in tutto il plesso dall'Addetto all'emanazione del segnale di evacuazione, e verifica i tempi di esodo, accertandosi che la totalità degli occupanti il plesso partecipi all'evacuazione e che vengano sfruttate adeguatamente le vie di fuga. Gli Addetti alla squadra di emergenza aiutano gli occupanti il plesso a raggiungere il punto di raccolta attraverso le vie di esodo prescritte;
- tutto il personale si raduna nel punto di raccolta. Dopo circa 10 minuti, tempo necessario per i controlli che la prova abbia avuto buon esito, gli occupanti i singoli plessi ritornano al proprio posto di lavoro dopo che il Coordinatore dell'Emergenza abbia dato il cessato allarme;
- il Coordinatore dell'Emergenza registra i modi e i tempi della prova su opportuno verbale (modello "Verbale della Prova di Evacuazione (a cura del Coordinatore dell'Emergenza)" dell'Allegato n. 6 al presente piano).

L'altra o le altre prove potranno svolgersi, se il Dirigente Scolastico lo ritiene opportuno, anche a sorpresa (avvisando al massimo solo i responsabili di plesso) per verificare l'efficienza della risposta in caso di emergenza e di evacuazione di tutti gli occupanti i plessi anche senza preavviso.

### G. Disposizioni generali utili in caso di emergenza

La sistemazione di banchi, sedie, cattedre, armadi e in genere di ogni altro arredo presente all'interno di ogni locale scolastico dovrà essere tale da non ostacolare l'esodo veloce. A titolo esemplificativo si propone quella illustrata in figura.



Tale disposizione può, però, variare in base alle dimensioni delle aule e al numero degli alunni. Le file possono essere composte da due o da un singolo banco. Le vie di fuga devono essere libere da ogni ostacolo. È vietato disporre arredi e materiale vario lungo le stesse. Nell'illustrazione sopra riportata gli zaini sono disposti sulla parete in fondo all'aula, ma in caso di impossibilità, gli zaini possono essere anche sistemati all'interno di due banchi, ma non devono essere assolutamente disposti lungo le vie di fuga.

La lavagna non deve intralciare il passaggio e si consiglia di sistemarla in posizione contrapposta alla porta d'ingresso all'aula. La cattedra deve trovarsi quanto più possibile accostata alla parete.

I numeri rappresentano l'ordine di fuga (uscita) degli alunni.

In caso di impossibilità, i docenti e i collaboratori scolastici, cercheranno di trovare una sistemazione corrispondente ai principi suddetti.

La segnaletica dei percorsi da seguire per raggiungere le uscite di emergenza, applicata sui muri dei corridoi e delle scale in modo da far confluire gli alunni di ogni classe e tutte le persone presenti all'interno di ogni plesso scolastico verso l'uscita di emergenza assegnata, dovrà essere integrata, laddove necessario, e mantenuta costantemente integra e ben visualizzata.

### H. Compiti e funzioni che il personale docente e ATA (Amministrativo, Tecnico, Ausiliario) in servizio nell'Istituto è tenuto ad assumere in caso di emergenza

Per non essere colti impreparati al verificarsi di situazioni di emergenza che comportano l'evacuazione immediata dall'Istituto ed evitare dannose improvvisazioni, sono stati identificati i compiti e le funzioni da assegnare alle unità di personale docente e ATA (Amministrativo, Tecnico, Ausiliario).

Ad ogni compito corrispondono almeno due "Addetti" responsabili, in modo da garantire una continuità della loro presenza. La distribuzione dei compiti e delle funzioni è stata disposta dal Dirigente Scolastico, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza dell'Istituto, il quale ha avuto riguardo della designazione degli Addetti previsti dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque di emergenza).

I compiti e le funzioni che le unità di personale docente e ATA in servizio sono tenuti ad assumere in caso di evacuazione sono suscettibili in qualsiasi momento di modifiche ed integrazioni in relazione a nuove e diverse situazioni ed esigenze in atto non prevedibili.

In caso di evacuazione, l'Addetto all'emanazione del segnale di evacuazione deve attivare il segnale sonoro, a seguito della comunicazione data dal Coordinatore dell'Emergenza. In caso di situazione di grave pericolo, che richieda l'abbandono immediato dei locali, l'ordine potrà comunque essere diramato dall'unità di personale docente o ATA che per primo venga a conoscenza dell'evento. Il segnale sonoro di emergenza utilizzato in tutti i plessi componenti l'Istituto è univoco. Tale convenzione è stata adottata onde evitare di ingenerare confusione nei docenti che espletano la propria attività in più di un plesso ed è sintetizzata nella tabella di seguito riportata:

Codici per segnali acustici di emergenza: suono della campanella o sirena o allarme

Situazione	Codice suono
Inizio emergenza	n. 3 intermittenze di circa 2 sec. ciascuna
Evacuazione generale	continuo 60 sec.
Fine emergenza	n. 3 intermittenze di circa 2 sec. ciascuna

Dal momento che, però, alcuni dei plessi dell'Istituto sono dotati di sistema di diffusione sonora con sirena da attivare in caso di emergenza, il segnale di allarme verrà dato dal personale preposto seguendo le istruzioni riportate in prossimità del pulsante di attivazione dell'impianto, opportunamente segnalato, o, se tali indicazioni non sono presenti, seguendo la convenzione sonora sopra stabilita.

In caso di malfunzionamento della campanella o di assenza della corrente elettrica, il segnale viene dato mediante un megafono dotato di sirena (laddove presente) o anche con un fischietto o con una tromba pneumatica, a seconda di cosa è più agevole ed efficace usare al momento della manifesta e specifica situazione di emergenza, seguendo sempre la convenzione sonora sopra stabilita; in casi estremi si procederà a dare l'allarme col "passaparola" verbale: sarà il personale non docente ad assicurare tale servizio in ogni aula e ambiente di lavoro; il personale docente provvederà a rendere edotti gli alunni, occupanti i singoli plessi di cui si compone l'Istituto, sulle possibili modalità di segnalazione sonora di pericolo che stanno tutte comunque univocamente ad indicare una situazione di emergenza.

L'ordine di evacuazione riguarda anche le persone delle ditte/imprese esterne e i visitatori eventualmente presenti nell'Istituto.

Al verificarsi di un pericolo o di altre situazioni anomale di potenziale pericolo, tutto il personale dell'Istituto presente sul luogo interessato dallo stesso e che non riveste ruoli specifici nell'attuazione del Piano di Emergenza ed Evacuazione, deve comportarsi come di seguito riportato:

- avvisare immediatamente gli Addetti all'emergenza e, se possibile, anche il Coordinatore dell'Emergenza del plesso fornendo loro informazioni necessarie riguardo la situazione riscontrata;
- in caso di principio d'incendio, non intervenire direttamente né con gli estintori né con gli idranti per spegnere o per circoscrivere il focolaio; tale intervento è riservato esclusivamente al personale che abbia ricevuto adeguata formazione e addestramento e sia stato dichiarato idoneo all'operazione stessa;
- non richiedere di proprio arbitrio l'intervento dei Vigili del Fuoco o di altri organismi esterni; a ciò provvede, in caso di necessità, il Coordinatore dell'Emergenza dell'Istituto o del plesso o comunque la persona all'uopo designata.

Tutto il personale a seguito dell'avviso di emergenza, deve:

- sospendere le comunicazioni telefoniche al fine di non intralciare le comunicazioni necessarie alla segnalazione dell'emergenza;
- evitare, se ci si trova lontani dalla propria postazione, di raggiungere la stessa per recuperare oggetti personali ed attenersi a tutte le disposizioni che sono impartite dal personale addetto alla gestione dell'emergenza dell'Istituto;
- a seguito delle disposizioni del Coordinatore dell'Emergenza, abbandonare l'edificio:
  - con calma ed ordine, facilitando le persone in difficoltà ed accompagnando eventuali visitatori;
  - non attardarsi per recuperare oggetti personali od altro;
  - in caso d'incendio, spegnere le attrezzature elettriche di propria competenza;
  - seguire le indicazioni dell'apposita segnaletica che conducono alle uscite di sicurezza per raggiungere il luogo sicuro;
- non rientrare nell'Istituto finché il Coordinatore dell'Emergenza non lo autorizzi espressamente dando il segnale di cessato allarme;
- durante l'esodo in emergenza devono, inoltre, essere osservate le seguenti disposizioni:
  - non sostare davanti alle uscite di sicurezza;
  - seguire attentamente tutte le disposizioni indicate dal personale addetto all'evacuazione.

Ad emergenza conclusa, il Responsabile del Centro di Raccolta o il Coordinatore dell'Emergenza (che solitamente coincidono), sulla base dei dati riportati nei moduli di evacuazione, compila la scheda riepilogativa di verifica finale dell'esito dell'evacuazione (modello "Verbale della Prova di Evacuazione (a cura del Coordinatore dell'Emergenza)" dell'Allegato n. 6 al presente *piano*).

#### **COMPITI DEL COORDINATORE DELL'EMERGENZA**

- È incaricato di gestire ogni situazione di emergenza dal momento in cui si verifica;
- Attiva, in caso di emergenza, gli altri componenti della squadra e si reca sul posto segnalato;
- Valuta la situazione di emergenza e, di conseguenza, decide se effettuare l'evacuazione dell'edificio, attuando la procedura d'emergenza prestabilita;
- Dà ordine agli Addetti di disattivare gli impianti tecnologici;
- Dà il segnale di evacuazione, che viene diramato all'interno dell'Istituto dall'Addetto all'uopo preposto, e richiede l'intervento, se necessario, dei mezzi di soccorso, seguendo le procedure previste;
- Sovrintende a tutte le operazioni sia della squadra di emergenza interna che dei soccorsi esterni;
- Si dirige verso l'area di raccolta seguendo l'itinerario prestabilito dalle planimetrie di piano;
- Ritira i moduli delle presenze redatti dagli insegnanti di classe e, nel caso qualche persona non risulti alla verifica, raccoglie tutte le informazioni necessarie e le trasmette al Dirigente Scolastico che le comunica alle squadre di soccorso, ai fini della loro ricerca;
- Fa il possibile per facilitare l'accesso all'area e l'avvicinamento all'edificio dei mezzi di soccorso per lo svolgimento delle operazioni;
- Comunica al Dirigente Scolastico i dati sul numero complessivo delle persone evacuate;
- Comunica il cessato allarme;

- Collabora con il Dirigente Scolastico per la corretta tenuta del registro dei controlli periodici insieme all'Addetto agli impianti tecnologici e alle diverse figure con compiti in materia di sicurezza.

### **COMPITI DELL'ADDETTO AL PRONTO SOCCORSO E ASSISTENZA AI DIVERSAMENTE ABILI**

All'insorgere di un'emergenza segnalata dal Coordinatore dell'Emergenza:

- si attiene alle procedure corrispondenti al tipo di emergenza che è stato segnalato;
- presta i primi soccorsi alla/e persona/e infortunata/e e, se ritiene necessario, fa attivare la procedura per l'intervento dell'ambulanza;
- contribuisce a mantenere la calma e a rassicurare le persone;
- in caso di evacuazione (se docente, dopo aver provveduto alla propria classe) si occupa delle persone che gli/le sono state affidate (diversamente abili, non vedenti, persone anziane, donne in stato di gravidanza, persone con arti fratturati, ecc.), accompagnandole al luogo di raccolta prestabilito;
- all'ordine di evacuazione, fa uscire ordinatamente le persone a lui affidate.

In caso di presenza di persona non vedente, l'Addetto deve:

- informarla dell'evento cercando di mantenere, per quanto possibile, la massima calma;
- condurre con sé la persona non vedente sostenendola sotto il braccio;
- seguire le indicazioni del Coordinatore dell'Emergenza utilizzando le uscite di emergenza stabilite;
- nel caso l'uscita di emergenza conduca alle scale, dovrà sostenere sotto il braccio la persona non vedente per tutta la lunghezza della scala;
- raggiunto il luogo sicuro, restargli accanto confortandola fino alla fine dell'emergenza.

In caso di presenza di persona paraplegica, l'Addetto deve:

- informarla dell'evento cercando di mantenere, per quanto possibile, la massima calma;
- nel caso in cui la persona diversamente abile sia in grado di muoversi con buona padronanza e di scendere le scale (con l'ausilio dell'Addetto), condurla con sé fino al punto di raccolta prestabilito.

Nel caso in cui la persona diversamente abile non sia in grado di muoversi con padronanza, l'Addetto non deve, in questo caso, condurla verso le scale di uscita. Tale comportamento è ammesso solo se esiste un pericolo grave ed imminente e non ci siano ragionevoli alternative, avvalendosi della collaborazione di almeno una seconda persona all'uopo preposta; raggiunto il luogo sicuro, restargli accanto confortandola fino alla fine dell'emergenza.

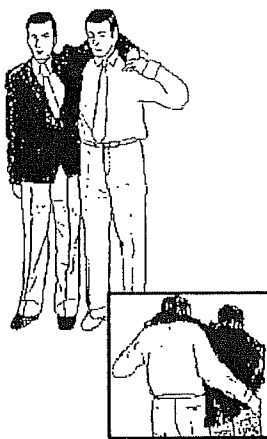
Tenendo conto del personale operante nella realtà scolastica, si illustrano di seguito le metodologie ritenute più consone e più sicure da applicare, sia per i soccorritori che per le persone che necessitano di aiuto, al fine di prestare soccorso in caso di emergenza e di evacuazione ad una persona infortunata o diversamente abile.

#### *Metodo della stampella umana*

È utilizzato per reggere un infortunato cosciente capace di camminare se assistito o anche un non vedente o non udente. Questo metodo chiaramente non può essere usato in caso di impedimenti degli arti inferiori della persona da assistere.

La figura di seguito riportata mostra la posizione da assumere per effettuare il trasporto.

In caso di semplice infortunio, il soccorritore si deve disporre sul lato lesso dell'infortunato.

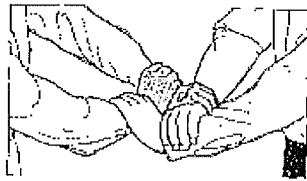


#### *Metodo del seggiolino*

Tale metodologia è utilizzata in caso di assistenza ad una persona cosciente con impedimenti degli arti inferiori in quanto infortunata o diversamente abile.

Tale metodo consente di effettuare un soccorso efficace senza grandi sforzi per gli operatori che lo mettono in atto.

Le figure di seguito riportate visualizzano chiaramente il metodo.

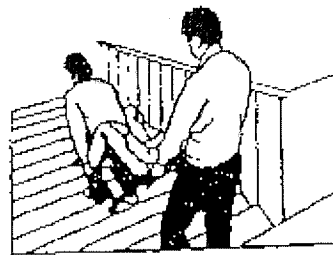
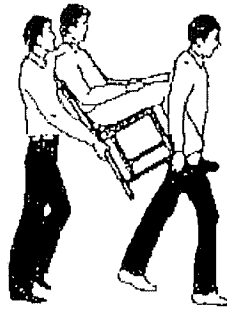
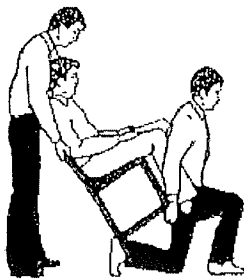


#### *Metodo della sedia*

Anche tale metodologia è utilizzata in caso di assistenza ad una persona cosciente con impedimenti degli arti inferiori in quanto infortunata o diversamente abile.

Tale metodo consente di effettuare un soccorso efficace senza grandi sforzi per gli operatori che lo mettono in atto.

Le figure di seguito riportate visualizzano chiaramente il metodo.



### **COMPITI DELL'ADDETTO ALLA PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO E SALVATAGGIO**

- Controlla le condizioni generali di estintori, manichette, raccordi e valvole;
- Controlla la pressione interna degli estintori mediante manometro e l'integrità dei sigilli;
- Controlla la funzionalità delle porte di emergenza e l'agibilità delle vie di esodo;
- All'insorgere di un'emergenza:
  - utilizza l'estintore più vicino;
  - si protegge le vie respiratorie con un fazzoletto bagnato, in caso di incendio;
  - utilizza i naspì per provare a spegnere l'incendio, se questo non è di grandi dimensioni; ad incendio domato, si accerta che non permangano focolai nascosti o braci;
  - fa arieggiare i locali per eliminare gas o vapori.

### **COMPITI DELL'ADDETTO AGLI IMPIANTI TECNOLOGICI**

#### *Impianto termico*

In caso di emergenza, ricevuto l'ordine dal Coordinatore dell'Emergenza:

- apre l'interruttore di emergenza della centrale termica;
- aziona la valvola per il blocco dell'afflusso del combustibile.

#### *Impianto elettrico*

Controlla periodicamente l'efficienza dei vari componenti dell'impianto.

In caso di emergenza, ricevuto l'ordine dal Coordinatore dell'Emergenza, apre l'interruttore generale.

#### *Impianto idrico*

Controlla periodicamente l'efficienza dei vari componenti dell'impianto.

In caso di emergenza, ricevuto l'ordine dal Coordinatore dell'Emergenza, attiva l'impianto antincendio (se presente) o in caso di necessità, stabilita sempre dal Coordinatore dell'Emergenza, aziona la valvola per il blocco dell'afflusso dell'acqua.

#### *Impianto gas*

Controlla periodicamente l'efficienza dei vari componenti dell'impianto.

In caso di emergenza, ricevuto l'ordine dal Coordinatore dell'Emergenza, aziona la valvola per il blocco dell'afflusso del combustibile.

Collabora, inoltre, con il Coordinatore dell'Emergenza per le verifiche necessarie alla compilazione del registro dei controlli periodici.

### **COMPITI DELL'ADDETTO ALL'USCITA DI PIANO**

- Gli vengono assegnate una o più uscite di piano;
- Controlla quotidianamente che ogni uscita assegnatagli sia praticabile;

- In caso di evacuazione, sentito il segnale previsto, apre subito la porta sulla/e uscita/e assegnata/e;
- Se è addetto alla portineria apre i cancelli, li lascia aperti fino al termine dell'emergenza ed impedisce l'ingresso agli estranei;
- Vieta l'uso degli ascensori e dei percorsi non sicuri.

### COMPITI DEI DOCENTI

Si accertano quotidianamente della presenza nel registro di classe del modulo di evacuazione.

All'insorgere di un'emergenza contribuiscono a mantenere la calma, in attesa che venga loro comunicato il tipo di emergenza.

All'ordine di evacuazione dell'edificio:

- Prendono il registro di classe;
- Fanno uscire ordinatamente gli alunni per raggiungere il luogo di raccolta seguendo il percorso prestabilito, evitando, possibilmente, che possano correre o spintonarsi;
- Verificano che non siano rimaste persone nell'aula, chiudendo la porta dietro di sé (una porta chiusa è segnale di classe vuota) e si mettono in testa alla fila degli alunni;
- Usciti ordinatamente dall'aula con la classe in cui si trovavano, giunti al luogo di raccolta, fanno l'appello per compilare l'apposito modulo. Analoga procedura dovrà essere adottata dal Direttore dei SS.GG.AA. o da chi ne fa le veci, nei confronti del personale ATA, utilizzando l'apposito modulo che dovrà essere consegnato al Coordinatore dell'Emergenza;
- Nel caso in cui sia immediatamente rilevata l'assenza di un alunno, il docente responsabile di classe lo comunica immediatamente al Responsabile di plesso e/o Coordinatore dell'Emergenza, che a sua volta allerta gli Addetti e le squadre di soccorso esterne.

Nel caso di presenza di persone diversamente abili, devono intervenire gli Addetti designati per l'assistenza di tali persone e il docente di sostegno, se presente; contrariamente, tutti si adoperano affinché anche eventuali diversamente abili raggiungano il luogo di raccolta previsto.

Nel caso qualcuno necessiti di cure all'interno della classe, occorre far intervenire gli Addetti al Primo Soccorso che presteranno le prime cure e provvederanno a restare insieme all'infortunato fino all'arrivo delle squadre di soccorso esterne. Gli Addetti che rimarranno in aula dovranno aprire le finestre solo per il tempo strettamente necessario alla segnalazione della loro presenza in aula.

### COMPITI DEGLI STUDENTI

Gli studenti, non appena ricevuto l'ordine di evacuazione, si dispongono in fila per uno o due (a seconda della conformazione dei luoghi e dei percorsi e comunque in modo da non intralciare le altre classi in uscita o impiegare troppo tempo per abbandonare l'edificio) e, senza preoccuparsi di raccogliere gli oggetti personali, abbandonano rapidamente, senza correre ed in perfetto ordine, i locali dirigendosi, percorrendo il percorso assegnato, verso il luogo sicuro di raccolta prestabilito.

Gli studenti isolati, non in grado di raggiungere la propria aula, si aggregano al gruppo più vicino segnalando al docente la propria presenza e, in ogni caso senza precipitarsi e seguendo i percorsi di emergenza, si dirigono verso l'area di raccolta raggiungendo immediatamente i membri della propria classe.

È vietato tornare indietro cercando di rientrare nella propria classe.

#### *Compiti specifici (facoltativi):*

studenti apri-fila: aprono le porte e guidano la classe al punto di raccolta, indicato nelle planimetrie;  
studenti serra-fila: controllano che nessun compagno sia rimasto indietro.

Tali incarichi vanno sempre eseguiti sotto la diretta sorveglianza dell'insegnante.

L'elenco degli alunni, redatto secondo l'apposito modulo allegato al presente *piano*, con l'indicazione specifica dei rispettivi incarichi, dovrà essere affisso all'interno di ogni aula, unitamente alle istruzioni di sicurezza in caso di emergenza.

### J. Avvertenze particolari per gli alunni

Per una maggiore sicurezza è bene che gli alunni osservino i seguenti accorgimenti:

- a) in classe non porre mai zaini o cartelle per terra lungo i corridoi tra i banchi;
- b) tenere sempre in tasca i beni personali;
- c) avviarsi verso l'uscita della classe in modo ordinato ed in fila indiana senza scavalcare o spostare sedie o banchi, lasciando al proprio posto la dotazione scolastica;
- d) controllare di avere le scarpe sempre ben allacciate;
- e) mantenere un comportamento attento, responsabile, privo di manifestazioni di panico, stare in silenzio ed attenersi alle disposizioni impartite dagli insegnanti;
- f) non spingere i compagni durante il percorso e cercare di mantenere, senza correre, un'andatura costante e comune al flusso e non stare troppo addossati al compagno che precede;
- g) non cambiare fila di flusso e non ondeggiare camminando per evitare di ostacolare gli altri compagni, stare attenti alle varie porte che si aprono sulla via di esodo;
- h) dirigersi verso il luogo sicuro interno o esterno (punto di raccolta) assegnato;
- i) giunti nel punto di raccolta, stare insieme ai compagni della propria classe e non allontanarsi per alcuna ragione;

- j) attendere insieme ai propri compagni e all'insegnante ulteriori disposizioni o la comunicazione di cessato allarme.

#### **K. Norme di esercizio**

Al fine di garantire la salute e la sicurezza di tutti gli occupanti i plessi componenti l'Istituto, occorre attenersi alle norme di esercizio di seguito riportate:

- a cura di ciascun Responsabile di plesso, deve essere predisposto un registro dei controlli periodici ove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'Istituto; tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte delle autorità competenti;
- devono essere effettuate prove di evacuazione, almeno due volte nel corso dell'anno scolastico;
- le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale;
- è fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e la funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni;
- le attrezzature e gli impianti di sicurezza devono essere controllati periodicamente in modo da assicurare la costante efficienza;
- nei locali ove vengono depositate o utilizzate eventuali sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere;
- gli eventuali travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato;
- nei locali della scuola, non appositamente all'uso destinati, non possono essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessarie per esigenze igienico-sanitarie e per l'eventuale attività didattica e di ricerca in corso. Al termine dell'eventuale attività didattica o di ricerca, l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi deve essere interrotta azionando le saracinesche di intercettazione del combustibile, la cui ubicazione deve essere indicata mediante cartelli segnaletici facilmente visibili;
- negli archivi e depositi, i materiali devono essere riposti in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m;
- eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non superiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

#### **L. Indicazioni finali**

Per un proficuo addestramento all'evacuazione e alle modalità di abbandono dei locali, sarebbe opportuno fare utilizzare alle classi, di tanto in tanto, al termine delle lezioni, le vie di esodo indicate dal presente *piano*.

I docenti, previa acquisizione dei concetti di base e con l'ausilio del personale scolastico in servizio già formato, delle indicazioni verbali e cartacee avute dal R.S.P.P., e ove possibile, dai Vigili del Fuoco e/o dalla Protezione Civile, daranno agli alunni un'informazione costante sulle problematiche riguardanti il verificarsi di una situazione di emergenza.

L'aspetto teorico sarà riferito fondamentalmente ai seguenti argomenti: concetto di emergenza; concetto di panico e misure per superarlo adottando comportamenti adeguati; cos'è e come è strutturato il piano di evacuazione, identificazione e conoscenza dei percorsi di sfollamento, lettura delle planimetrie esposte all'interno dell'edificio; riconoscimento del segnale d'allarme; singoli incarichi previsti dal piano e loro importanza; solidarietà per i più deboli; adozione di specifici comportamenti in una situazione di emergenza.

Nell'affrontare tali argomenti dovrà essere data adeguata importanza alla serietà del piano e alle esercitazioni periodiche.

L'aspetto pratico sarà riferito sostanzialmente alla verifica dell'apprendimento dei comportamenti in caso di emergenza da effettuarsi con le esercitazioni pratiche di evacuazione, al termine delle quali le singole classi dovranno effettuare, sotto la guida degli insegnanti, l'analisi critica dei comportamenti tenuti, al fine di individuare e rettificare atteggiamenti non idonei emersi durante la prova.

Il *piano* di emergenza, dimensionato in base alle situazioni di rischio ed alla dimensione dell'Istituzione Scolastica, sarà portato a conoscenza di tutti gli occupanti i diversi plessi dell'Istituto.

#### **I. EMERGENZA INCENDIO**

Nel presente paragrafo sono illustrati i criteri adottati per la valutazione dei rischi di incendio che hanno condotto poi alla determinazione del livello di rischio di incendio complessivo dell'Istituto.

##### **I.I. Materiali combustibili e/o infiammabili**

I materiali combustibili presenti nell'Istituto, i prodotti utilizzati per la pulizia dei locali e/o il materiale utilizzato nei laboratori di ceramica, sono presenti in quantità ridotta e depositati in sicurezza.

Non sono presenti:

- vernici e solventi infiammabili;
- adesivi infiammabili;
- gas infiammabili;
- grandi quantitativi di carta e materiali da imballaggio;
- materiali plastici, in particolare sotto forma di schiuma;
- grandi quantità di manufatti infiammabili;

- prodotti chimici che possono essere da soli infiammabili o che possono reagire con altre sostanze provocando un incendio;
- prodotti derivati dalla lavorazione del petrolio;
- vaste superfici di pareti o solai rivestite con materiali facilmente combustibili.

#### **I.II. Sorgenti di innesco**

Nei luoghi di lavoro non sono presenti sorgenti di innesco e fonti di calore che costituiscono cause potenziali di incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio.

Non si evidenzia:

- presenza di fiamme o scintille dovute a processi di lavoro (es. taglio, affilatura, saldatura);
- presenza di sorgenti di calore causate da attriti;
- presenza di macchine ed apparecchiature in cui si produce calore, non installate e non utilizzate secondo le norme di buona tecnica;
- uso di fiamme libere;
- presenza di attrezzature elettriche non installate e non utilizzate secondo le norme di buona tecnica.

#### **I.III. Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischi di incendio**

All'interno dell'Istituto, non sono da segnalare persone che siano particolarmente esposte a rischio di incendio, pertanto occorre solamente seguire i criteri generali, enunciati nel prosieguo, finalizzati a garantire per chiunque un'adeguata sicurezza antincendio.

#### **I.IV. Criteri per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili**

I criteri utilizzati per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili comportano l'adozione di una o più delle seguenti misure:

- rimozione o significativa riduzione dei materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili ad un quantitativo richiesto per la normale conduzione delle attività che si svolgono all'interno dell'Istituto;
- sostituzione di eventuali materiali pericolosi con altri meno pericolosi;
- miglioramento del controllo del luogo di lavoro e provvedimenti per l'eliminazione dei rifiuti infiammabili.

#### **I.V. Misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore**

Le misure utilizzate per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore comportano l'adozione di uno o più dei seguenti provvedimenti:

- rimozione delle sorgenti di calore non necessarie;
- controllo dell'utilizzo dei generatori di calore secondo le istruzioni dei costruttori;
- installazione e mantenimento in efficienza dei dispositivi di protezione;
- controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti;
- controllo relativo alla corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche;
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate;
- divieto dell'uso di fiamme libere.

Sulla base della valutazione del rischio, effettuata secondo i criteri di Legge sopra riportati, il livello di rischio di incendio dell'Istituto è stato classificato come **MEDIO**.

#### **I.VI. Prevenzione**

Le misure di prevenzione sono mirate alla:

- limitazione del carico di incendio (quantitativo strettamente necessario di carta, materiale di cancelleria, materiale di archivio, ecc.);
- eliminazione delle fonti di innesco (gli impianti elettrici ed elettronici e di climatizzazione devono essere sempre a norma);
- divieto assoluto di fumo ed uso di fiamme libere o fonti di calore (fornelli, ecc.);
- divieto assoluto di tenere e/o utilizzare bombole di gas in pressione nei locali dell'Istituto;
- formazione ed informazione dei lavoratori.

#### **I.VII. Protezione**

Le misure di protezione riguardano:

- le uscite di emergenza che devono essere di dimensioni adeguate al deflusso in funzione dell'affollamento dei locali occupati;
- le vie di esodo, che dovranno essere sempre mantenute sgombrare da qualsivoglia ostacolo al rapido deflusso degli occupanti i locali, in modo da consentire ai lavoratori ed alle persone presenti di raggiungere nel minor tempo possibile gli spazi esterni che costituiscono e/o conducono ad un luogo sicuro;
- la disponibilità di estintori mantenuti in costante efficienza.

Le indicazioni relative alle vie di fuga, alle uscite di emergenza (uscite di piano) e all'ubicazione degli estintori, sono riportate nelle planimetrie allegate.



I comportamenti da osservare in caso di emergenza sono contenuti negli "Avvisi sulla Sicurezza", allegati al seguente piano e apposti di fianco alle planimetrie su ogni piano.

#### **I.VIII. Luoghi sicuri e punti di raccolta**

I luoghi sicuri, ovvero i luoghi ove le persone possono essere ritenute al sicuro dagli effetti di un incendio, sono individuati immediatamente all'esterno dei plessi e nello specifico in zone dei cortili prospicienti i plessi, come indicato nelle allegato planimetrie di piano.

#### **I.IX. Sistema per l'illuminazione di emergenza**

Ai fini della protezione, in tutti i locali dovrebbero essere presenti apparecchi di illuminazione di emergenza, del tipo autoalimentato, con autonomia in caso di intervento di almeno un'ora.

Un impianto di illuminazione di emergenza realizzato a regola d'arte assicura, in caso di mancanza di alimentazione di energia elettrica della rete, la visibilità necessaria per il transito attraverso le vie di uscita (vie di fuga).

Pertanto è opportuno, ed è stato richiesto, un sopralluogo, da parte dell'ente proprietario delle strutture, per verificare l'efficienza dello stesso e prendere opportuni e tempestivi provvedimenti qualora l'impianto risultasse inadeguato.

#### **I.X. Segnaletica di sicurezza**

Nelle sedi dei diversi plessi dell'Istituto è stata predisposta la segnaletica di sicurezza, che dovrà essere comunque integrata secondo quanto previsto dalla vigente normativa. Sulle planimetrie in allegato al presente piano, sono indicate le uscite di sicurezza, i percorsi per raggiungerle, i presidi antincendio e di primo soccorso.

#### **I.XI. Organizzazione dell'emergenza a seguito d'incendio**

*In caso di principio di incendio il personale che lo ha rilevato deve:*

- richiamare l'attenzione dell'altro personale presente;
- richiedere l'intervento dell'Incaricato all'Emergenza Incendio;
- intervenire, solo se adeguatamente formato allo svolgimento di tale compito e comunque se lo reputa possibile senza mettere a repentaglio la propria incolumità, con gli estintori posti in prossimità dell'incendio.

*In caso di sgombero della sede:*

Al segnale di evacuazione della sede tutto il personale (alunni, docenti e non docenti), compreso eventuali ospiti, devono abbandonare l'edificio.

La verifica dello sgombero completo dei locali è affidata all'Incaricato all'Emergenza Incendio.

Particolare attenzione deve essere posta nella verifica di locali chiusi (quali servizi igienici, archivi, ecc.).

L'Incaricato segnalerà l'avvenuto sgombero dell'edificio al Coordinatore dell'Emergenza, il quale si recherà presso il punto di raccolta.

Tutto il personale si porterà presso i punti di raccolta (zone immediatamente all'esterno della sede) in attesa di ulteriori disposizioni da parte del Coordinatore dell'Emergenza.

#### **I.XII. Disposizioni per i lavoratori**

*Nel caso si rilevi o si sospetti l'esistenza di un principio di incendio il personale che lo ha rilevato deve:*

- richiamare l'attenzione dell'altro personale presente;
- richiedere l'intervento dell'Incaricato all'Emergenza Incendio;
- intervenire, solo se adeguatamente formato allo svolgimento di tale compito e comunque solo in caso di eventi di limitata entità, senza mettere a rischio la propria incolumità, con gli estintori posti in prossimità dell'incendio;
- assistere le eventuali persone estranee presenti, se si è stati designati a tale compito o comunque in assenza del personale all'uopo designato.

*Istruzioni per lo sgombero*

*A seguito dell'allarme o per disposizione del Coordinatore dell'Emergenza, ciascun occupante della struttura, MANTENENDO LA CALMA, deve:*

- abbandonare i locali e, se possibile, provvedere alla disalimentazione delle apparecchiature elettriche della propria postazione;
- raggiungere velocemente le vie di esodo, seguendo le indicazioni della segnaletica di sicurezza;
- portarsi all'esterno dell'edificio presso il punto di raccolta senza intralciare i soccorsi;
- attendere le istruzioni del Coordinatore dell'Emergenza.

Nell'abbandonare il posto di lavoro è fondamentale:

- non correre,
- non tornare indietro,
- non spingere,
- non portarsi al seguito oggetti ingombranti (es. zaini, borse, ombrelli).

#### **I.XIII. Disposizioni per il Coordinatore dell'Emergenza**

*Nel caso venga segnalato un allarme incendio il Coordinatore provvede ad:*

- avviare l'eventuale procedura di sgombero, se non già avviata;

- emanare il cessato allarme.

**Nell'esecuzione della procedura di sgombero dell'edificio, il Coordinatore deve:**

- disporre l'interruzione delle alimentazioni elettriche, che verrà effettuata praticamente dagli Addetti agli impianti tecnologici;
- raccogliere le informazioni sullo sgombero dell'edificio fornitegli dagli Incaricati o dall'altro personale presente;
- mantenere i contatti con gli Incaricati all'emergenza per fornire loro eventuali informazioni;
- attivare eventualmente l'intervento dei soccorsi esterni;
- mettersi a disposizione dei Vigili del Fuoco, dopo il loro arrivo fornendo le informazioni acquisite (sede evacuata, locali chiusi, ecc.);
- comunicare al personale radunato nel punto di raccolta, le decisioni in relazione alla gravità dell'evento (cessato allarme, rientro o altro).

**I.XIV. Disposizioni per l'Incaricato all'Emergenza**

**Nel caso rilevi direttamente o gli venga segnalato un allarme incendio, l'Incaricato deve:**

- portarsi sul posto e valutare la situazione;
- intervenire con gli estintori presenti nelle vicinanze, se l'incendio è di piccole dimensioni e senza mettere a rischio la propria incolumità (Addetto all'Emergenza Incendi). Nel caso in cui l'incendio sia di dimensioni maggiori allertare il Coordinatore dell'Emergenza per richiedere l'intervento dei VV.F.

**In caso di sgombero deve:**

- avvisare il personale presente di un'eventuale disposizione di sgombero ricevuta dal Coordinatore dell'Emergenza o da altre figure addette a tale compito (Addetto alla diramazione del segnale di allarme);
- provvedere a gestire lo sgombero dell'edificio (Addetto alle uscite di piano);
- avvisare e mantenere il contatto con il Coordinatore dell'Emergenza (tutti gli Addetti);
- soccorrere eventuali persone in difficoltà (senza mettere a rischio la propria incolumità né quella di altre persone) (Addetto al primo soccorso);
- assistere il personale indicando le vie di fuga utilizzabili (Addetto alle uscite di piano);
- verificare che tutto il personale abbia effettivamente abbandonato l'edificio (compresi i servizi igienici e gli altri luoghi chiusi) (Addetto all'Emergenza Incendi);
- mettersi a disposizione del Coordinatore per ulteriori disposizioni (tutti gli Addetti).

**Inoltre:**

- gli Addetti di piano aprono le uscite di emergenza relative al proprio piano di competenza;
- gli Addetti agli impianti tecnologici eseguono le operazioni loro assegnate;
- i docenti, preso il registro, conducono la propria classe al luogo sicuro seguendo le indicazioni fornite dal presente piano. Due studenti aprì-fila aprono le porte e guidano la classe al punto di raccolta, indicato nelle planimetrie; due studenti serra-fila controllano che nessun compagno sia rimasto indietro; il docente presente in classe controlla ulteriormente che non sia rimasta nessuna persona in aula e chiude la porta.

Una volta raggiunto il luogo sicuro con la classe, i docenti fanno l'appello al fine di verificare e/o individuare eventuali persone disperse e compilano il modulo di evacuazione presente nel registro di classe.

Il Coordinatore dell'Emergenza raccoglie i modelli e dà indicazioni agli Addetti circa l'eventuale assenza di persone o eventuali infortuni.

Cessato il pericolo, il Coordinatore dell'Emergenza dà il segnale di cessato allarme e fa rientrare tutti nell'Istituto.

Gli Addetti di piano richiudono le uscite di emergenza.

Viene redatto il verbale di evacuazione da parte del Coordinatore dell'Emergenza.

**I.XV. Norme di comportamento ai fini della prevenzione incendio**

**Tutte le persone presenti nell'edificio devono attenersi alle seguenti disposizioni:**

- limitare l'accumulo di carta o di altro materiale combustibile nei vari locali della sede, alle quantità strettamente necessarie per lo svolgimento dell'attività;
- evitare di ostruire o ingombrare con qualsiasi tipo di materiale le vie di circolazione, le uscite di emergenza e i mezzi antincendio;
- disattivare, salvo i casi particolari previsti, tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche al termine della giornata lavorativa;
- comunicare l'eventuale avvenuto impiego di mezzi antincendio, segnalando quelli utilizzati affinché si provveda al ripristino degli stessi;
- comunicare eventuali anomalie e situazioni di potenziale pericolo riscontrate;
- non ostacolare l'accessibilità agli estintori ed alle attrezzature di sicurezza e di pronto soccorso;
- non fumare;
- non utilizzare all'interno dell'edificio (uffici, archivi, ecc.) qualsiasi tipo di fornello;
- non effettuare operazioni non di competenza (ad esempio lavori su apparecchiature o cavi elettrici, ecc.); quando necessario, richiedere l'intervento del personale addetto.

## II. EMERGENZA SISMICA

L'evento sismico è un fenomeno naturale non prevedibile ma chiaramente avvertibile, per questo non ha bisogno di un particolare tipo di avviso sonoro (es. suono della campanella, allarme, sirena, ecc.). Al momento dell'avvertimento della scossa e durante la stessa (la scossa equivale ai suoni ad intermittenza sopra menzionati ed utilizzati nella simulazione di emergenza) occorre trovare riparo, eventualmente sotto banchi, scrivanie, tavoli, architravi o muri portanti, in attesa che termini; finita la scossa si avvertirà il segnale lungo di evacuazione, emanato dall'Addetto dopo aver ricevuto l'ordine dal Coordinatore dell'Emergenza, e solo allora si lascerà il posto utilizzato per proteggersi (es. banchi, scrivanie, architravi, ecc.) per dirigersi all'esterno verso il luogo sicuro seguendo le planimetrie di *piano*.

La sicurezza degli occupanti la sede è in questo caso dipendente dalla sicurezza dell'edificio in cui le persone si trovano ad verificarsi dell'evento; se l'edificio è adeguatamente costruito e mantenuto in modo da resistere al terremoto, i danni che ne derivano possono ragionevolmente escludersi o essere contenuti, pertanto è stata presentata richiesta all'ente proprietario delle strutture, di documenti che ne attestino la solidità oltre che di sopralluoghi volti ad appurare la natura di lesioni che potrebbero portare ad una ipotesi di pregiudizio statico delle stesse.

In caso di sisma, altri potenziali rischi possono essere costituiti dalla presenza di elementi vetrati e materiale presente su scaffali.

Le vetrate, se realizzate con vetro di sicurezza, in caso di rottura non producono schegge, pertanto è necessario e fondamentale sostituire *ad horas* quelle esistenti che non presentano tale requisito.

La documentazione e i materiali presenti sugli scaffali, se riposti con ordine, non costituiscono pericolo particolare, a maggior ragione se gli scaffali sono ancorati saldamente alle pareti, pertanto occorre porre particolare cura nell'organizzazione degli stessi.

### II.I. Organizzazione dell'emergenza a seguito di sisma

#### In caso di sisma, tutte le persone presenti nell'edificio devono:

- mantenere la calma e non precipitarsi verso le uscite di emergenza;
- trovare riparo, eventualmente sotto banchi, scrivanie o architravi, in attesa che termini la scossa sismica;
- allontanarsi da scaffalature, finestre e pareti vetrate. Se si è all'aperto, posizionarsi in zone libere da parti aggettanti, alberi o strutture e oggetti vari che potrebbero crollare o ribaltarsi;
- uscire subito da locali chiusi (quali archivi, servizi igienici, ecc.);
- attendere qualche minuto per eventuali ritorni sismici;
- attenersi alle disposizioni del Coordinatore dell'Emergenza.

#### Il Coordinatore dell'Emergenza, in relazione alla gravità dell'evento e allo stato dell'edificio, deve:

- dare il segnale di stato di allarme;
- controllare lo stato di fatto delle strutture portanti ed in particolare quello delle vie di fuga;
- decidere l'eventuale sgombero della sede;
- richiedere l'intervento dei VV.F. e della Pubblica Sicurezza.

Inoltre:

- gli Addetti di piano devono aprire le uscite di emergenza relative al proprio piano di competenza;
- gli Addetti agli impianti tecnologici devono eseguire le operazioni loro assegnate;
- i docenti, preso il registro, devono condurre la propria classe al luogo sicuro seguendo le indicazioni fornite dal Piano di Emergenza ed Evacuazione. Due studenti apri-fila aprono le porte e guidano la classe al punto di raccolta, indicato nelle planimetrie; due studenti serra-fila controllano che nessun compagno sia rimasto indietro; il docente presente in classe controlla ulteriormente che non sia rimasta nessuna persona in aula e chiude la porta.

Una volta raggiunto il luogo sicuro con la classe, i docenti fanno l'appello al fine di verificare e/o individuare eventuali persone disperse e compilano il modulo di evacuazione presente nel registro di classe.

Il Coordinatore dell'Emergenza raccoglie i modelli e dà indicazioni agli Addetti circa l'eventuale assenza di persone o eventuali infortuni.

Cessato il pericolo, il Coordinatore dell'Emergenza dà il segnale di cessato allarme e fa rientrare tutti nell'Istituto.

Gli Addetti di piano richiudono le uscite di emergenza.

Viene redatto il verbale di evacuazione da parte del Coordinatore dell'Emergenza.

## III. EMERGENZA IN CASO DI FUGA DI GAS

### III.I. Azioni da effettuare in caso emergenza

In caso di pericolo immediato devono essere attuate le seguenti operazioni e seguiti i comportamenti in esse indicate:

#### • norme di comportamento in caso di emergenza da gas

Il Coordinatore dell'Emergenza deve:

- tenere il contatto con i VV.F. per decidere tempestivamente se la durata del rilascio è tale da consigliare l'immediata evacuazione o meno;
- aspettare l'arrivo dei VV.F. o le disposizioni degli stessi;
- disporre lo stato di allarme.

Questo consiste in:

- staccare l'interruttore dell'energia elettrica centralizzato e non effettuare nessun'altra operazione elettrica;
- far uscire tutti dallo stabile.

I lavoratori devono:

- aprire le finestre, tutti i sistemi di ventilazione, le prese d'aria presenti;
- mantenersi in continuo contatto con il Coordinatore dell'Emergenza attendendo disposizioni sull'eventuale evacuazione.

In caso di emergenza per gas, è indispensabile conoscere la durata del rilascio ed evacuare solo in caso di effettiva necessità. Il lavoratore è tenuto al rispetto di tutte le norme di sicurezza.

### **III.II. Procedure per l'evacuazione**

#### **• ordine di evacuazione e sua diffusione**

Al fine di segnalare il verificarsi di una situazione di pericolo, il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro, o un suo delegato ovvero il Coordinatore dell'Emergenza, una volta avvertito, valuterà l'opportunità di diramare l'ordine di evacuazione.

In caso di situazione di grave ed imminente pericolo che richieda l'abbandono immediato dei locali, il segnale di evacuazione sarà diramato dal personale che per primo viene a conoscenza dell'evento.

#### **• istruzioni di sicurezza:**

- mantenere la calma;
- interrompere subito ogni attività;
- non spingere, non correre, non urlare;
- seguire le vie di fuga indicate;
- raggiungere la zona di raccolta indicata.

#### **• modalità di evacuazione**

Appena avvertito l'ordine di evacuazione, le persone presenti nell'edificio dovranno immediatamente eseguirlo, mantenendo la massima calma.

In ogni piano sono presenti le planimetrie del piano con indicato il percorso da seguire per raggiungere l'uscita di sicurezza assegnata e le istruzioni di sicurezza.

### **III.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di emergenza da gas**

La presenza di lavoratori diversamente abili e/o l'occasionale presenza di persone anziane, donne in stato di gravidanza, persone con arti fratturati, non vedenti e bambini deve essere particolarmente curata dal personale addetto, fisicamente idoneo, che provvederà, qualora si rendesse necessario, al trasporto delle persone diversamente abili, secondo quanto riportato nello specifico paragrafo precedente.

In presenza di lavoratori con visibilità limitata, i lavoratori, all'uopo incaricati e addestrati, devono fungere da guida.

Uno o più lavoratori, appositamente incaricati, dovranno assistere le persone con visibilità menomata o limitata.

Una o più persone, appositamente incaricate, assisteranno le eventuali persone con udito limitato o menomato.

## **IV. EMERGENZA IN CASO DI ALLUVIONE E/O ALLAGAMENTO**

### **IV.I. Azioni da effettuare in caso emergenza**

In caso di pericolo immediato devono essere attuate le seguenti operazioni e seguiti i comportamenti in esse indicate:

#### **• norme di comportamento in caso di alluvione e/o allagamento**

Chiunque si accorga della presenza di acqua:

- avverte il Coordinatore dell'Emergenza che si reca sul luogo e dispone lo stato di pre-allarme.

Questo consiste in:

- interrompere immediatamente l'erogazione di acqua dal contatore esterno;
- aprire l'interruttore dell'energia elettrica centralizzato e non effettuare nessun'altra operazione elettrica;
- avvertire gli Addetti agli impianti tecnologici, che comunicheranno alle persone l'interruzione di energia elettrica;
- telefonare all'Azienda Gestore dell'Acquedotto e al Comune;
- verificare se vi sono cause accertabili di perdite d'acqua (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni, lavori in corso su tubazioni in strada o lavori di movimentazione terra e scavo in strade o edifici adiacenti).

Se la causa dell'allagamento è da fonte interna controllabile (rubinetto, tubazione isolabile, ecc.) il Coordinatore dell'Emergenza, una volta isolata la causa e interrotta l'erogazione dell'acqua, dispone lo stato di cessato allarme, che consiste in:

- dare l'avviso di fine emergenza;
- avvertire l'Azienda Gestore dell'Acquedotto e il Comune.

Se la causa dell'allagamento è dovuta a fonte non certa o comunque non isolabile, il Coordinatore dell'Emergenza dispone lo stato di allarme, che consiste in:

- avvertire i VV.F.;
- attivare il sistema di allarme per l'evacuazione.

*In caso di uno specifico Piano di Protezione Civile, attenersi scrupolosamente a quanto prescritto dallo stesso.*

#### **IV.II. Procedure per l'evacuazione**

##### **• ordine di evacuazione e sua diffusione**

Al fine di segnalare il verificarsi di una situazione di pericolo, il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro o un suo delegato ovvero il Coordinatore dell'Emergenza, una volta avvertito, valuterà l'opportunità di diramare l'ordine di evacuazione.

In caso di situazione di grave ed imminente pericolo, che richieda l'abbandono immediato dei locali, l'ordine di evacuazione sarà diramato dal personale che per primo viene a conoscenza dell'evento.

##### **• istruzioni di sicurezza:**

- mantenere la calma;
- interrompere subito ogni attività;
- non spingere, non correre, non urlare;
- seguire le vie di fuga indicate;
- raggiungere la zona di raccolta indicata (di solito in caso di allagamento portarsi verso i piani alti dell'edificio, abbandonando tempestivamente eventuali locali seminterrati o interrati e il piano terra; non uscire per nessuna ragione dall'edificio scolastico se non vi sono le condizioni per un esodo in sicurezza e attendere l'arrivo dei soccorsi o disposizioni specifiche da parte degli stessi).

##### **• modalità di evacuazione**

Appena avvertito l'ordine di evacuazione, le persone presenti nell'edificio dovranno immediatamente eseguirlo, mantenendo la massima calma.

In ogni piano sono presenti le planimetrie del *piano* con indicato il percorso da seguire per raggiungere l'uscita di sicurezza assegnata e le istruzioni di sicurezza.

#### **IV.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di emergenza da gas**

La presenza di lavoratori diversamente abili e/o l'occasionale presenza di persone anziane, donne in stato di gravidanza, persone con arti fratturati, non vedenti e bambini deve essere particolarmente curata dal personale addetto, fisicamente idoneo, che provvederà, qualora si rendesse necessario, al trasporto delle persone diversamente abili, secondo quanto riportato nello specifico paragrafo precedente.

In presenza di lavoratori con visibilità limitata, i lavoratori, all'uopo incaricati e addestrati, devono fungere da guida.

Uno o più lavoratori, appositamente incaricati, dovranno assistere le persone con visibilità menomata o limitata.

Una o più persone, appositamente incaricate, assisteranno le eventuali persone con udito limitato o menomato.

### **V. EMERGENZA IN CASO DI GIORNATE PARTICOLARMENTE PIOVOSE E FULMINAZIONI FREQUENTI**

#### **V.I. Azioni da effettuare in caso emergenza**

In caso di pericolo immediato devono essere attuate le seguenti operazioni e seguiti i comportamenti in esse indicate:

##### **• se ci si trova all'aperto negli spazi aperti di pertinenza dell'edificio scolastico (es. cortili):**

- rientrare immediatamente all'interno dell'Istituto;

##### **• una volta all'interno:**

- stare lontano da tubazioni metalliche;
- stare lontano da linee elettriche o telefoniche;
- allontanarsi da oggetti metallici;
- allontanarsi dalle parti vetrate dell'edificio e comunque da finestre e balconi;
- spegnere immediatamente pc e apparecchiature elettroniche in fase di utilizzo;
- non utilizzare telefoni cellulari.

#### **V.II. Procedure per l'evacuazione**

##### **• ordine di evacuazione e sua diffusione**

Al fine di segnalare il verificarsi di una situazione di pericolo, il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro o un suo sostituto ovvero il Coordinatore dell'Emergenza, una volta avvertito, valuterà l'opportunità di diramare l'ordine di evacuazione.

In caso di situazione di pericolo grave ed imminente, che richieda l'abbandono immediato dei locali, sarà diramato dal personale che per primo viene a conoscenza dell'evento.

##### **• istruzioni di sicurezza:**

- mantenere la calma;
- interrompere subito ogni attività;
- non spingere, non correre, non urlare;
- seguire le vie di fuga indicate;
- raggiungere la zona di raccolta indicata.

##### **• modalità di evacuazione**

Appena avvertito l'ordine di evacuazione, le persone presenti nell'edificio dovranno immediatamente eseguirlo, mantenendo la massima calma.

Nei locali dell'Istituto sono affisse le planimetrie in allegato al presente *piano* con indicato il percorso da seguire per raggiungere l'uscita di sicurezza assegnata e le istruzioni di sicurezza.

### **V.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di scariche atmosferiche**

La presenza di lavoratori diversamente abili e/o l'occasionale presenza di persone anziane, donne in stato di gravidanza, persone con arti fratturati, non vedenti e bambini deve essere particolarmente curata dal personale addetto, fisicamente idoneo, che provvederà, qualora si rendesse necessario, al trasporto delle persone diversamente abili, secondo quanto riportato nello specifico paragrafo precedente.

In presenza di lavoratori con visibilità limitata, i lavoratori, all'uopo incaricati e addestrati, devono fungere da guida.

Uno o più lavoratori, appositamente incaricati, dovranno assistere le persone con visibilità menomata o limitata.

Una o più persone, appositamente incaricate, allenteranno le eventuali persone con udito limitato o menomato.

## **VI. EMERGENZA IN CASO DI SEGNALAZIONE DI ORDIGNO ESPLOSIVO**

### **VII. Azioni da effettuare in caso di emergenza**

In caso di pericolo immediato devono essere attuate le seguenti operazioni e seguiti i comportamenti in esse indicate:

#### **• norme di comportamento in caso di segnalazione di ordigno esplosivo:**

- mantenere la calma;
- se l'ordigno è all'interno di un vano, uscire ed allontanarsi raggiungendo un luogo sicuro;
- se l'ordigno è fuori di un vano, allontanarsi fino ad un luogo sicuro;
- controllo della segnaletica d'emergenza per una facile individuazione delle vie di fuga;
- visualizzare con chiarezza le porte di emergenza ed i percorsi da seguire per raggiungerle in modo che ciascuno confluisca verso l'uscita assegnata;
- individuare le aree di riferimento esterne all'edificio da utilizzare come zona di raccolta che dovranno far capo a luoghi sicuri e protetti dal traffico stradale, dovranno essere facilmente individuabili e raggiungibili e segnalate da cartelli ben visibili dello stesso colore utilizzato per segnalare le vie d'uscita ed i percorsi per raggiungerle;
- fare il possibile per non rendere difficoltoso l'accesso all'area e l'avvicinamento all'edificio dei mezzi di soccorso né lo svolgimento delle operazioni.

Chiunque si accorga di un oggetto sospetto o riceva telefonate di segnalazione:

- non si avvicina all'oggetto, non tenta di identificarlo o di rimuoverlo;
- avverte il Coordinatore dell'Emergenza che dispone lo stato di allarme.

Questo consiste in:

- evacuare immediatamente le zone limitrofe all'area sospetta;
- telefonare immediatamente alla Forze dell'Ordine;
- avvertire i VV.F. e il Pronto Soccorso;
- avvertire i Responsabili di piano che si tengono pronti ad organizzare l'evacuazione;
- attivare l'allarme per l'evacuazione;
- coordinare tutte le operazioni attinenti.

### **VI.II. Procedure per l'evacuazione**

#### **• ordine di evacuazione e sua diffusione**

Al fine di segnalare il verificarsi di una situazione di pericolo, il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro o un suo sostituto ovvero il Coordinatore dell'Emergenza, una volta avvertito, valuterà l'opportunità di diramare l'ordine di evacuazione.

In caso di situazione di grave ed imminente pericolo, che richieda l'abbandono immediato dei locali, sarà diramato dal personale che per primo viene a conoscenza dell'evento.

#### **• istruzioni di sicurezza:**

- mantenere la calma;
- interrompere subito ogni attività;
- non spingere, non correre, non urlare;
- seguire le vie di fuga indicate;
- raggiungere la zona di raccolta indicata.

#### **• modalità di evacuazione**

Appena avvertito l'ordine di evacuazione, le persone presenti nell'edificio dovranno immediatamente eseguirlo, mantenendo la massima calma.

Nei locali dell'Istituto sono affisse le planimetrie in allegato al presente *piano* con indicato il percorso da seguire per raggiungere l'uscita di sicurezza assegnata e le istruzioni di sicurezza.

### **VI.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di presenza di ordigno**

La presenza di lavoratori diversamente abili e/o l'occasionale presenza di persone anziane, donne in stato di gravidanza, persone con arti fratturati, non vedenti e bambini deve essere particolarmente curata dal personale addetto, fisicamente idoneo, che provvederà, qualora si rendesse necessario, al trasporto delle persone diversamente abili, secondo quanto riportato nello specifico paragrafo precedente.

In presenza di lavoratori con visibilità limitata, i lavoratori, all'uopo incaricati e addestrati, devono fungere da guida.

Uno o più lavoratori, appositamente incaricati, dovranno assistere le persone con visibilità menomata o limitata.

Una o più persone, appositamente incaricate, allenteranno le eventuali persone con udito limitato o menomato.

## VII. EMERGENZA IN CASO DI FRANA E/O SMOTTAMENTO E/O COLATA DI FANGO

*In caso di uno specifico Piano di Protezione Civile, attenersi scrupolosamente a quanto prescritto dallo stesso.*

### VII.I. Azioni da effettuare in caso di emergenza

In caso di pericolo immediato devono essere attuate le seguenti operazioni e seguiti i comportamenti in esse indicate:

#### VII.II. Procedure per l'evacuazione

##### • ordine di evacuazione e sua diffusione

Al fine di segnalare il verificarsi di una situazione di pericolo, il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro o un suo delegato ovvero il Coordinatore dell'Emergenza, una volta avvertito, valuterà l'opportunità di diramare l'ordine di evacuazione.

In caso di situazione di grave ed imminente pericolo, che richieda l'abbandono immediato dei locali, sarà diramato dal personale che per primo viene a conoscenza dell'evento.

##### • istruzioni di sicurezza:

- mantenere la calma;
- interrompere subito ogni attività;
- non spingere, non correre, non urlare;
- seguire le vie di fuga indicate;
- raggiungere la zona di raccolta indicata (di solito in caso di colata di fango portarsi verso i piani alti dell'edificio, abbandonando tempestivamente eventuali locali seminterrati o interrati e il piano terra; non uscire per nessuna ragione dall'edificio scolastico se non vi sono le condizioni per un esodo in sicurezza e attendere l'arrivo dei soccorsi o disposizioni specifiche da parte degli stessi - in caso di frana o smottamenti che interessano l'edificio portarsi velocemente fuori dallo stesso, raggiungendo il luogo esterno sicuro; se il problema è all'esterno non uscire per nessuna ragione dall'edificio scolastico se non vi sono le condizioni per un esodo in sicurezza e attendere l'arrivo dei soccorsi o disposizioni specifiche da parte degli stessi).

##### • modalità di evacuazione

Appena avvertito l'ordine di evacuazione, le persone presenti nell'edificio dovranno immediatamente eseguirlo, mantenendo la massima calma.

In ogni piano sono presenti le planimetrie del *piano* con indicato il percorso da seguire per raggiungere l'uscita di sicurezza assegnata e le istruzioni di sicurezza.

### VII.III. Assistenza alle persone diversamente abili in caso di emergenza da gas

La presenza di lavoratori diversamente abili e/o l'occasionale presenza di persone anziane, donne in stato di gravidanza, persone con arti fratturati, non vedenti e bambini deve essere particolarmente curata dal personale addetto, fisicamente idoneo, che provvederà, qualora si rendesse necessario, al trasporto delle persone diversamente abili, secondo quanto riportato nello specifico paragrafo precedente.

In presenza di lavoratori con visibilità limitata, i lavoratori, all'uopo incaricati e addestrati, devono fungere da guida.

Uno o più lavoratori, appositamente incaricati, dovranno assistere le persone con visibilità menomata o limitata.

Una o più persone, appositamente incaricate, allisteranno le eventuali persone con udito limitato o menomato.

## L. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

L'organizzazione relativa al pronto soccorso è effettuata attraverso presidi medici costituiti da cassette di primo soccorso affidate agli Addetti al primo soccorso, individuati e formati allo scopo, presenti almeno una per piano e segnalate da apposito cartello.

Il controllo dei suddetti presidi è affidato allo stesso personale che lo detiene ovvero agli Addetti al primo soccorso, i quali dovranno verificare l'idoneità e l'efficienza del materiale contenuto all'interno degli stessi con cadenza stabilita dal Dirigente Scolastico o comunque almeno mensile e provvedere all'immediato ripristino in caso di utilizzo di qualche componente.

In caso di malessere di un alunno, i docenti e i collaboratori scolastici, non dovranno in nessun caso somministrare farmaci o altre sostanze all'fortunato. Dovranno allertare tempestivamente l'Addetto al primo soccorso il quale interverrà secondo le modalità di cui allo specifico corso di formazione, al fine di apportare le manovre previste in caso di urgenza.

Negli Avvisi sulla Sicurezza, esposti in tutte le sedi, sono riportate le norme comportamentali da seguire in caso di emergenza.

Inoltre, in caso di:

#### - EVENTI ACCIDENTALI IN LABORATORIO, occorre:

- informare collaboratori e preposti e mettere in sicurezza la zona interessata, indossando adeguati dispositivi di protezione individuale (ad esempio guanti, occhiali, mascherine, ecc.) per la rimozione dell'agente accidentalmente versato;
- evitare il contatto con l'agente;
- contattare una persona competente per ricevere informazioni sull'agente.

#### - SVERSAMENTO ACCIDENTALE DI LIQUIDI (es. sostanze utilizzate per la pulizia degli ambienti), occorre:

- indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (ad esempio guanti, occhiali, mascherine, ecc.);
- evitare la diffusione del liquido;

- raccogliere quanto accidentalmente versato utilizzando adeguati materiali assorbenti e smaltire il prodotto secondo normativa;
- in caso di sversamento di prodotti infiammabili o comburenti, evitare la formazione di scintille;
- aerare i locali.

**- SVERSAMENTO DI POLVERI O PRODOTTI IN FORMA DI GRANULI**, occorre:

- indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (ad esempio guanti, occhiali, mascherine, ecc.);
- raccogliere quanto sversato utilizzando un aspirapolvere dotato di filtri adeguati e raccogliere il materiale in contenitori dotati di chiusura;
- pulire la zona contaminata utilizzando uno straccio bagnato, utilizzando i dispositivi di protezione necessari.

Tutto il materiale usato per la pulizia deve essere raccolto in contenitori dotati di chiusura.

**- CONTATTO CON AGENTI CHIMICI PERICOLOSI E CASI DI AVVELENAMENTO**, occorre:

- allontanare la persona colpita dalla zona di pericolo;
- allertare subito un Addetto al pronto soccorso, il quale interverrà secondo le modalità di cui allo specifico corso di formazione, al fine di apportare le manovre previste in caso di urgenza.

**- AVVELENAMENTO**, occorre:

- allertare immediatamente il numero dell'emergenza sanitaria - 118.

**- MALESSERE/LESIONI A PERSONE**, occorre:

- non perdere la calma ed evitare di diffondere il panico;
- allertare l'Addetto al pronto soccorso, il quale interverrà secondo le modalità di cui allo specifico corso di formazione, al fine di apportare le manovre previste in caso di urgenza;
- prestare assistenza alla persona colpita fino all'intervento dell'Addetto al pronto soccorso, al quale chi ha segnalato l'emergenza comunicherà le condizioni della persona;
- evitare azioni inconsulte e dannose;
- allontanare le persone non indispensabili;
- non somministrare all'infortunato sostanze di nessun genere a meno che non sia indicato da un competente organo di soccorso.

**CHIAMATA AL 118 - EMERGENZA SANITARIA**

In caso di emergenza telefonare al numero **118**.

Mantenere la calma e rispondere chiaramente alle richieste dell'operatore della Centrale Operativa:

- condizioni e numero delle persone da soccorrere;
- indirizzo completo e località;
- punti di riferimento ben individuabili (incroci, negozi, ecc.);
- numero di telefono da cui si chiama.

Al termine della conversazione riagganciare bene il telefono e tenerlo libero per eventuali comunicazioni.

Assicurarsi che le vie di accesso al luogo in cui è presente l'infortunato siano libere da ostacoli e ben illuminate.

Una richiesta corretta può salvare una vita!

Simultaneamente si chiameranno i genitori qualora il soggetto infortunato sia un alunno.

**M. INFORMAZIONE E FORMAZIONE AI LAVORATORI SULLA GESTIONE DELLE SITUAZIONI DI EMERGENZA**

Le disposizioni per il personale coinvolto nella gestione del *piano* sono consegnate ed illustrate agli interessati.

In particolare al personale sarà consegnato, nel corso dell'attività di formazione/informazione, materiale contenente nozioni sui principi base della prevenzione incendi e sulle azioni da attuare in caso di emergenza, con particolare riferimento:

- ai contenuti del presente *piano*;
- ai rischi di incendio legati all'attività svolta;
- alle misure di prevenzione e di protezione incendi adottate nel luogo di lavoro con particolare riferimento: all'osservanza delle misure di prevenzione incendi e relativo corretto comportamento negli ambienti di lavoro, all'ubicazione delle vie di uscita, alle procedure da adottare in caso di incendio ed in particolare alle azioni da attuare in caso di incendio, alle procedure da attuare all'attivazione dell'allarme e a quelle di evacuazione fino al punto di raccolta in luogo sicuro, alla modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco, alle nomine degli Incaricati, all'applicazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso.

**N. ELENCO ALLEGATI**

Planimetrie aggiornate per il plesso di Capriglia (per cambio punto di raccolta), per il plesso di via N. Russo e per il plesso di Piazza G. Di Vittorio (per la recente riorganizzazione degli spazi interni: spostamento degli uffici amministrativi dal plesso di piazza G. Di Vittorio al plesso di via N. Russo).

Si ritiene di non aggiornare gli altri allegati a corredo del Piano di Emergenza e di Evacuazione redatto nel corso dell'anno scolastico 2013-2014 in quanto non vi sono modifiche rilevanti degli stessi, pertanto, essi sono da intendersi quale parte integrante anche del presente documento.



Il presente documento, comprensivo degli allegati di cui all'elenco al paragrafo precedente, è composto di n. 22 pagine ed è stato elaborato dal Datore di Lavoro in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

**Il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro**

*Giuseppe Morano*

**Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**

*Roberto Alberti*

**Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione**

*Rosario Colonna*

## ALLEGATO N. 4

“REGISTRI (DENOMINAZIONE PRODOTTO - TIPO DI UTILIZZAZIONE -  
QUANTITÀ IN DEPOSITO) E SCHEDE TECNICHE DEI PRODOTTI  
UTILIZZATI ALL'INTERNO DELL'ISTITUTO”

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	<i>Emissione</i>	
01	<i>Introduzione di nuovi prodotti</i>	
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		





ISTITUTO COMPRESIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail [SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT)

posta certificata: [SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT)

[www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it](http://www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it)

C.F.95146400650

SAIC8BH007

**ELENCO PRODOTTI PER PULIZIE**  
**ANNO SCOLASTICO 2015 - 2016**

NOME PRODOTTO	DITTA	UTILIZZO	QUANTITÀ STOCCATE presenti nell'Istituto
ACE CANDEGGINA CLASSICA	PROCTER & GAMBLE s.r.l.	Igienizzante	36 PZ.
TERS 1000 ML	CHIMIPLAST	Detergente multiuso per superfici dure	4 PZ.
SCALA	DECO INDUSTRIE	Detergente	10 PZ.
AJAX PAVIMENTI	COLGATE PALMOLIVE s.p.a.	Detergente per pavimenti	10 PZ.
SCATTO REMOVER	ECOLAB s.r.l.	Detergente multiuso	15 PZ.

È assolutamente vietato utilizzare sostanze e preparati chimici in mancanza della rispettiva scheda di sicurezza.

In caso di introduzione di nuove sostanze, previa autorizzazione del Dirigente Scolastico, che provvederà ad avvisare tempestivamente il R.S.P.P., le stesse dovranno essere riportate in questa sezione, cui dovranno essere allegate le relative schede di sicurezza.

L'utilizzazione degli stessi deve avvenire rispettando le procedure di sicurezza contenute nella rispettiva scheda, verificando che in esse siano contenuti i seguenti punti:

- Identificazione del preparato e della società produttrice;
- Composizione e informazione sugli ingredienti;
- Identificazione dei pericoli;
- Misure di primo soccorso;
- Misure antincendio;
- Misure in caso di fuoriuscita accidentale;
- Manipolazione e stoccaggio;
- Controllo delle esposizioni individuali;
- Proprietà fisiche e chimiche;
- Stabilità e reattività;
- Informazioni tossicologiche;
- Informazioni ecologiche;
- Considerazioni sullo smaltimento;
- Informazioni sul trasporto;
- Informazioni sulla regolamentazione;
- Altre eventuali informazioni.

**NORME GENERALI DA RISPETTARE**

- Conservare sempre i prodotti nei loro contenitori appositamente etichettati;
- Non travasarli mai in contenitori non idonei e senza etichetta, neppure momentaneamente;
- Non lasciare mai i prodotti pericolosi incustoditi;
- Leggere sempre tutte le informazioni disponibili, prima di procedere alle operazioni di manipolazione;
- Osservare costantemente le norme di igiene personale e non consumare cibi o bevande nel mentre del loro utilizzo;
- Lavorare con attenzione, indossando gli opportuni d.p.i. e rispettando le indicazioni di sicurezza.

Al momento nella realtà scolastica in oggetto risultano totalmente assenti le sostanze chimiche da laboratorio.



# Procter & Gamble

## SCHEDA DI SICUREZZA (Direttiva Europea 2001/58/CE)

Data di Emissione: Agosto 2009

<b>1. Identificazione della Sostanza/Preparato</b>	<b>Ace Classica</b>																				
<b>Azienda:</b> <b>Indirizzo:</b> <b>Telefono:</b>	Procter & Gamble s.r.l. Viale Giorgio Ribotta 11 – 00144 Roma Tel. 06-50971 Fax 06-5011881 relesterne@pg.com																				
<b>2. Classificazione di Rischio</b>	Il prodotto è classificato come Xi; R36/38 (Irritante – Irritante per gli occhi e la pelle) e R50 (Altamente molto tossico per gli organismi acquatici) secondo la Direttiva EU 1999/45/EC. Attenzione! Non utilizzare insieme ad altri prodotti. Può rilasciare gas pericolosi (Cloro). Contatto con gli occhi: Irritazione passeggera da lieve a moderata (bruciore). Contatto con la pelle: Un'esposizione prolungata può causare un'irritazione della pelle da lieve a moderata. Ingestione: Possibile irritazione gastro-intestinale da lieve a moderata con nausea e vomito. Inalazione: L'inalazione del prodotto via aerosol può causare una irritazione del sistema respiratorio da lieve a moderata. In caso di contatto con acidi, può rilasciare gas Cl <sub>2</sub> . Può causare nausea e vertigini.																				
<b>3. Composizione/informazioni sugli ingredienti</b>	Additivo candeggiante per Bucato: <table border="1"><thead><tr><th>Nome comune</th><th>CAS</th><th>EINECS/ELINCS</th><th>Classificazione</th><th>Conc.</th></tr></thead><tbody><tr><td>SODIO CARBONATO</td><td>497-19-8</td><td>207-838-8</td><td>Xi; R36</td><td>1-5 %</td></tr><tr><td>SODIO IDROSSIDO</td><td>1310-73-2</td><td>215-185-5</td><td>C; R35</td><td>0,1-1 %</td></tr><tr><td>SODIO IPOCLORITO</td><td>7681-52-9</td><td>231-668-3</td><td>C; N; R31,34,50</td><td>1 - 5 %</td></tr></tbody></table>	Nome comune	CAS	EINECS/ELINCS	Classificazione	Conc.	SODIO CARBONATO	497-19-8	207-838-8	Xi; R36	1-5 %	SODIO IDROSSIDO	1310-73-2	215-185-5	C; R35	0,1-1 %	SODIO IPOCLORITO	7681-52-9	231-668-3	C; N; R31,34,50	1 - 5 %
Nome comune	CAS	EINECS/ELINCS	Classificazione	Conc.																	
SODIO CARBONATO	497-19-8	207-838-8	Xi; R36	1-5 %																	
SODIO IDROSSIDO	1310-73-2	215-185-5	C; R35	0,1-1 %																	
SODIO IPOCLORITO	7681-52-9	231-668-3	C; N; R31,34,50	1 - 5 %																	
<b>4. Misure di pronto-soccorso</b>	<b>Contatto con gli occhi:</b> Sciacquare abbondantemente con acqua per alcuni minuti. Se i sintomi persistono consultare un medico. <b>Contatto con la pelle:</b> Sciacquare con acqua l'area interessata. Se necessario applicare compresse fredde per dare sollievo. Se i sintomi persistono, sospendere l'uso e consultare un medico. <b>Ingestione:</b> Bere acqua per diluire il prodotto. Non indurre il vomito. Agire immediatamente per prevenire ulteriore irritazione delle mucose di bocca, gola e stomaco. Se i sintomi persistono o in caso di vomito persistente o in caso di tracce di sangue nel vomito, consultare un medico. <b>Inalazione:</b> Spostarsi all'aria aperta e ventilare l'area contaminata. In caso di irritazione, sciacquare la bocca e la gola con acqua. Il prodotto inalato che aderisce alla cavità nasali può essere sciacquato/diluito con soluzione salina o acqua. Se irritazione o sintomi simili all'asma persistono, consultare un medico.																				
<b>5. Misure antincendio</b>	Non esplosivo. Non auto-infiammabile. Non infiammabile. Il prodotto non è combustibile. In caso di incendio la confezione può essere coinvolta. Usare CO <sub>2</sub> , polveri chimiche secche o schiuma resistente all'alcool. In caso di utilizzo di acqua, limitarne l'uso.																				
<b>6. Misure in caso di fuoriuscite accidentali</b>	Evitare versamenti nelle fogne o nelle acque di superficie. In caso di grosse perdite: pompate in contenitori di materiale plastico e riciclare/eliminare secondo le disposizioni di legge locali. In caso di piccole perdite: usare materiali assorbenti non infiammabili e trasferire con una pala in contenitori per l'eliminazione. Non mettere a contatto con acidi. Non utilizzare contenitori in metallo.																				
<b>7. Manipolazione e stoccaggio</b>	Stoccare in locali freschi e asciutti.																				
<b>8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale</b>	Nessun rischio in condizioni di utilizzo normale. Non richiede particolari protezioni.																				

# Procter & Gamble

## SCHEDA DI SICUREZZA (Direttiva Europea 2001/58/CE)

Data di Emissione: Agosto 2009

<b>9. <u>Proprietà chimico-fisiche</u></b>	Aspetto: liquido Odore: senza profumo pH: 13.0 Non Infiammabile. Non-Esplosivo. Non-Ossidante. Densità Relativa: 1.10 g/cc Solubilità in Acqua: Elevata
<b>10. <u>Stabilità e reattività</u></b>	Stabile in condizioni normali. Materiali da evitare: metalli, acidi. In caso di contatto con acidi, può liberare gas Cl <sub>2</sub> .
<b>11. <u>Informazioni tossicologiche</u></b>	Prodotto privo di tossicità acuta; può causare il vomito. In caso di ingestione di grandi quantità trattare sintomaticamente. Non indurre il vomito. In caso di comparsa di effetti irritanti, questi saranno leggeri o moderati, a secondo dell'esposizione. In caso di contatto con gli occhi, si raccomanda di sciacquare abbondantemente con acqua.  Tossicità orale acuta stimata: LD <sub>50</sub> (ratto) ≥ 2 g/kg Irritazione oculare: Debolmente irritante per gli occhi Irritazione cutanea: Debolmente irritante per la pelle Tossicità cronica: L'esposizione ripetuta a basse concentrazioni del prodotto (ad es. sui tessuti o prodotto diluito in acqua) non provoca effetti avversi.  Sensibilizzazione da contatto: Non provoca reazioni di sensibilizzazione.
<b>12. <u>Informazioni ecologiche</u></b>	Il prodotto è destinato ad un ampio uso e può essere versato nello scarico dopo l'uso. Il prodotto è classificato come altamente tossico per gli organismi acquatici ma non causa effetti avversi a lungo termine sull'ambiente. Questo materiale e il suo contenitore devono essere gettati in modo sicuro I tensioattivi presenti nel prodotto sono biodegradabili in accordo con il Regolamento EC 648/2004 sui detersivi
<b>13. <u>Considerazioni sullo smaltimento</u></b>	Il prodotto per uso domestico può essere versato nello scarico dopo l'uso. Osservare le precauzioni indicate per una manipolazione sicura e osservare la legislazione locale.

# Procter & Gamble

## SCHEDA DI SICUREZZA (Direttiva Europea 2001/58/CE)

Data di Emissione: Agosto 2009



<b>14. Informazioni sul trasporto</b>	<p>ADR 2005, Accordo Europeo riguardante il trasporto Internazionale delle merci Pericolose su strada (ADR)</p> <p>English name : HYPOCHLORITE SOLUTION (soluzione di ipoclorito) ID: UN1791 Classe : 8 Codice di classificazione: C9 Etichettatura : 8 Gruppo di imballaggio: III Numero di identificazione del pericolo: 80</p> <p>IMO Codice per il trasporto marittimo di merci pericolose (IMDG) 32-04 modifica Nome Inglese HYPOCHLORITE SOLUTION (soluzione di ipoclorito) ID: UN 1791 Classe :8 Gruppo di imballaggio: III EMS No: F-A, S-B Inquinante marino</p> <p>IATA Associazione internazionale trasporto aereo, Legge sulle merci pericolose 46 modifica Nome inglese : HYPOCHLORITE SOLUTION (soluzione di ipoclorito) ID: UN 1791 Classe :8 Etichettatura : CORROSIVO Gruppo di imballaggio: III Pass.&amp; Cargo Aircraft Ltd Qty Pkg Inst: Y819 Pass.&amp; Cargo Aircraft Ltd Qty max Qty / Pkg : 1.0 L Pass.&amp; Cargo Aircraft Ltd Pkg Inst: 819 Pass.&amp; Cargo Aircraft Max Qty / Pkg : 5L Cargo Aircraft Only Pkg Inst: 821 Cargo Aircraft Only Max Qty / Pkg: 60L Disposizioni speciali: A3 Codice ERG: 8L</p> <p>Norme relative al trasporto di merci pericolose imballate in Quantita' Limitate: Il Prodotto appartiene al Gruppo di Imballaggio III Contenuto massimo permesso in imballaggi combinati: massimo 5 litri per imballaggio interno e massimo 30 litri per collo. L'imballaggio esterno deve recare in modo leggibile e indelebile il numero UN. Questo marchio deve iscriversi all'interno di una superficie a forma di losanga, circondata da una linea che misura almeno 100 x100 mm</p>
---------------------------------------	---



# Procter & Gamble

## SCHEDA DI SICUREZZA (Direttiva Europea 2001/58/CE)

Data di Emissione: Agosto 2009

<p><b>15. <u>Informazioni sulla regolamentazione</u></b></p>	<p>Il prodotto è classificato come Xi; R36/38 (Irritante ; Irritante per gli occhi e la pelle) e R50 (Altamente tossico per gli organismi acquatici) secondo la Direttiva EU 1999/45/EC e la legislazione locale. Tutte le sostanze contenute nella preparazione sono registrate nella EU. <u>Informazioni da etichettare:</u></p> <p> Pericoloso per l'ambiente</p> <p> Irritant</p> <p>Irritante per gli occhi e la pelle. Altamente tossico per gli organismi acquatici Conservare fuori dalla portata dei bambini. Evitare il contatto con gli occhi. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua e consultare un medico. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. Attenzione! Non utilizzare insieme ad altri prodotti. Può rilasciare gas pericolosi (Cl<sub>2</sub>). Sciacquare le mani dopo l'uso. Non gettare i residui nelle fognature. Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.</p>
<p><b>16. <u>Altre informazioni</u></b></p>	<p>Il prodotto non necessita di addestramento prima dell'uso. Le istruzioni per l'uso sono stampate sull'etichetta e contenute in questa Scheda di Sicurezza.</p>

**SCHEDA DATI DI SICUREZZA CONFORME ALLA DIRETTIVA 2001/58/CE**

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'**

- 1.1. identificazione del preparato: **TERS AMMONIACA PROFUMATA  
DETERGENTE MULTIUSO PER SUPERFICI DURE**
- 1.2. identificazione della Società: **CHIMIPLAST Srl Via Tiberio Claudio Felice, 4  
84131 SALERNO tel. 089 301389 / 089 301242**

**2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI  
MISCELA DI TENSIOATTIVI**

PREPARATO NON PERICOLOSO

**3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI  
NESSUN RISCHIO SPECIFICO**

- 3.1. rischi per la salute:  
NESSUN RISCHIO SPECIFICO
- 3.2. rischi per l'ambiente:  
NON ESISTONO RISCHI SPECIFICI

**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO in caso di:**

- 4.1. inalazione: **NESSUN RISCHIO SPECIFICO**
- 4.2. contatto con la pelle: **IRRILEVANTE**
- 4.3. contatto con gli occhi: anche se il prodotto non presenta rischi specifici, è buona norma igienica lavarsi bene con acqua.
- 4.4. ingestione: anche se una eventualità del genere è remota, in caso di forte quantità di prodotto far vedere l'etichetta del prodotto a un medico.

**5 MISURE ANTINCENDIO: NON SONO PREVISTE MISURE SPECIFICHE**

**6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE  
NON SONO PREVISTE, SALVO BUONE NORME DAL PUNTO DI VISTA  
IGIENICO**

**7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO: NON CI SONO NORME PARTICOLARI**

**8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE:  
IRRILEVANTE**

- 8.1. protezione delle mani: **IRRILEVANTE**, comunque anche in questo caso è buona norma lavarsi le mani dopo l'utilizzo del prodotto

**9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

Aspetto: liquido  
Odore: composto profumato  
pH: 10/11  
Punto/intervallo di ebollizione: 100 °  
Solubilità: solubile in acqua  
Colore: paglierino

10. STABILITA' E REATTIVITA': IL PRODOTTO E' STABILE

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE: NON SONO PREVISTI RISCHI SPECIFICI

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere enormi quantità del prodotto allo stato puro nell'ambiente.

Prodotto non classificato pericoloso per l'ambiente.

12.1 Prodotto biodegradabile

12.2. Tossicità acquatica: SE UTILIZZATO COME SUGGERITO E' INESISTENTE

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO :

Il prodotto ed i suoi contenitori nei casi gravi devono essere smaltiti tramite operatori ed impianti autorizzati, secondo le disposizioni delle autorità nazionali e locali.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO: NESSUNA NORMA SPECIFICA

Il trasporto del prodotto deve essere fatto nei contenitori originali .

Merce non pericolosa

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA:

15.1. Non disperdere il contenitore nell'ambiente.

I contenitori vuoti del prodotto possono essere immessi nei rifiuti assimilabili agli urbani.

Etichettatura non classificata dir. CEE 67/548 e successive modifiche.

16. ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni qui contenute sono basate sulle conoscenze in nostro possesso e ritenute corrette, alla data di emissione della scheda, relativamente alle prescrizioni per la sicurezza e per il corretto uso del prodotto.

L'Azienda non assume responsabilità per eventuali comportamenti ed azioni degli acquirenti, per impieghi del prodotto non ragionevolmente prevedibili, non corretti od impropri o in caso di rivendite non autorizzate da parte di dettaglianti a causa di carenze di informazioni destinate ai consumatori finali.

DECO	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629		
------	---	--	--

**SEZIONE 1 : IDENTIFICAZIONE DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

1.1	<u>IDENTIFICATORE DEL PRODOTTO:</u>	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629
1.2	<u>USI PERTINENTI IDENTIFICATI E USI SCONSIGLIATI:</u> Usi previsti: Prodotto di mantenimento e pulizia di uso generale. Usi sconsigliati: In quanto non è classificato come pericoloso, questo prodotto pu' essere utilizzato in modi diversi da gli usi identificati, ma tutte le applicazioni devono essere coerenti con le linee guida di sicurezza specificate.	[X] Domestico [X] Professionale [ ] Industriale
1.3	<u>INFORMAZIONI SUL FORNITORE DELLA SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA:</u> DECO INDUSTRIE, S.coop.p.A. Via Caduti del Lavoro, 2 - 48012 - BAGNACAVALLO (RA) - Italia Telefono: 0545 935511 - Fax: 0545 935600 - schede_sicurezza@decoindustrie.it	
1.4	<u>NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA:</u>	800 855070 (24 h.)

**SEZIONE 2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**


2.1	<u>CLASSIFICAZIONE DELLA MISCELA:</u> Questo prodotto non è considerato pericoloso, conforme alle Direttive 1999/45/CE~2006/8/CE	
2.2	<u>ELEMENTI DELL'ETICHETTA:</u> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;"></div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">Questo prodotto non richiede pittogrammi, conforme alle Direttive 67/548/CEE~2009/2/CE e 1999/45/CE~2006/8/CE</p> <p><u>Frase R:</u> Nessuna.</p> <p><u>Frase S:</u>                  S2 Conservare fuori dalla portata dei bambini.                  S24 Evitare il contatto con la pelle.                  S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.</p> <p><u>Indicazioni supplementari:</u>                  P101 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta per gli utilizzatori professionali.                  P153 Contiene tensioattivi anionici &lt; 5 %, tensioattivi non ionici &lt; 5 %, profumi &lt; 5 %. Non ingerire.</p> <p><u>Ingredienti pericolosi:</u> Nessuno.</p>	
2.3	<u>ALTRI PERICOLI:</u> Non applicabile.	

**SEZIONE 3 : COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

3.1	<u>DESCRIZIONE CHIMICA:</u> MISCELA: Soluzione di prodotti chimici in mezzo acquoso.																									
3.2	<u>INGREDIENTI PERICOLOSI:</u> Sostanze che intervengono in una percentuale superiore al limite di esenzione:																									
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1 &lt; 2,5 %</td> <td style="width: 50%;">Alcool C9-C11 etossilato(8)</td> <td style="width: 20%;">EC 614-482-0</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Autoclassificato</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td>Xn:R22   Xi:R36/38</td> <td>CAS 68439-46-3</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 &lt; 2,5 %</td> <td>Alcool isopropilico</td> <td>EC 200-661-7</td> <td style="text-align: right;">Indice n° 603-117-00-0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td>F:R11   Xi:R36   R67</td> <td>CAS 67-63-0</td> <td style="text-align: right;">ATP30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 &lt; 2,5 %</td> <td>C13-C17-sec-alchilbenzenesolfonato di sodio</td> <td>EC 288-330-3</td> <td style="text-align: right;">Autoclassificato</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td>Xi:R38-R41</td> <td>CAS 85711-69-9</td> <td></td> </tr> </table>	1 < 2,5 %	Alcool C9-C11 etossilato(8)	EC 614-482-0	Autoclassificato	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Xn:R22   Xi:R36/38	CAS 68439-46-3		1 < 2,5 %	Alcool isopropilico	EC 200-661-7	Indice n° 603-117-00-0	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	F:R11   Xi:R36   R67	CAS 67-63-0	ATP30	1 < 2,5 %	C13-C17-sec-alchilbenzenesolfonato di sodio	EC 288-330-3	Autoclassificato	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Xi:R38-R41	CAS 85711-69-9		
1 < 2,5 %	Alcool C9-C11 etossilato(8)	EC 614-482-0	Autoclassificato																							
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Xn:R22   Xi:R36/38	CAS 68439-46-3																								
1 < 2,5 %	Alcool isopropilico	EC 200-661-7	Indice n° 603-117-00-0																							
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	F:R11   Xi:R36   R67	CAS 67-63-0	ATP30																							
1 < 2,5 %	C13-C17-sec-alchilbenzenesolfonato di sodio	EC 288-330-3	Autoclassificato																							
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Xi:R38-R41	CAS 85711-69-9																								
	Per maggiori informazioni, vedere sezioni 8, 11, 12 e 16.																									

	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629			
--	---	--	--	--

**SEZIONE 4 : MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

4.1	<b>DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO E PRINCIPALI SINTOMI ED EFFETTI:</b>		
		In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi di malessere persistono, ricorrere a cure mediche. Non somministrare mai nulla per bocca, se l'infortunato è incosciente.	
4.2	Via di esposizione	Sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati	Descrizione delle misure di primo soccorso
	<u>INALAZIONE:</u>	L'inalazione dei vapori dei solventi può provocare mal di testa, vertigini, stanchezza, debolezza muscolare, sonnolenza e, in casi estremi, perdita di conoscenza.	Se ci sono sintomi, portare l'infortunato all'aria aperta.
	<u>CUTANEA:</u>	Nel caso di contatto prolungato, la pelle può risseccarsi.	Togliere immediatamente gli abiti contaminati. Lavare vigorosamente le zone contaminate con abbondante acqua fredda o temperata e sapone neutro, o con un'altro prodotto adeguato per la pulizia della pelle.
	<u>OCULARE:</u>	Il contatto con gli occhi produce arrossamento e dolore.	Rimuovere le lenti a contatto. Lavare per irrigazione gli occhi con abbondante acqua pura e fresca per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre ben aperte, fino a che passa l'irritazione. Sollecitare immediatamente assistenza medica specializzata.
	<u>INGESTIONE:</u>	Se ingerito può causare irritazione della gola, dolore addominale, sonnolenza, nausea, vomiti e diarrea.	In caso d'ingestione, ricorrere immediatamente alle cure mediche. Non provocare il vomito, per rischio d'aspirazione. Mantenere l'infortunato a riposo.
4.3	<b>INDICAZIONE DELLA NECESSITÀ DI CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO OPPURE DI TRATTAMENTI SPECIALI:</b> I danni degli detergenti e tensioattivi nelle mucose intestinali sono irreversibili. No provocare vomiti, ma fare lavaggio di stomaco previa adizione di dimeticona (antieschiumante).		

**SEZIONE 5 : MISURE ANTINCENDIO**

Non combustibile. Nel caso d'incendio esteso, sono permessi tutti gli agenti estinguenti.

**SEZIONE 6 : MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

6.1	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA:</b> Evitare il contatto diretto con il prodotto. Evitare di respirare i vapori.		
6.2	<b>PRECAUZIONI AMBIENTALI:</b> Evitare la contaminazione di fognature, acque superficiali o sotterranee, così come del suolo. In caso di grandi spargimenti, o se il prodotto contamina laghi, fiumi o sistemi fognari, informare l'autorità competente, in conformità alla legislazione locale.		
6.3	<b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA:</b> Raccogliere il versato con materiali assorbenti (segatura, terra, sabbia, vermiculite, farina fossile, ecc..). Riporre i residui in contenitori chiusi.		
6.4	<b>REFERIMENTI AD ALTRI SEZIONE:</b> Per il controllo dell'esposizione e dei mezzi protettivi individuali, vedere la sezione 8. Per la successiva eliminazione dei residui, seguire le raccomandazioni della sezione 13.		

	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629			
---	---	--	--	--

**SEZIONE 7 : MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

7.1	<p><u>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA:</u>                  Soddisfare la legislazione vigente sulla prevenzione di rischi lavorativi.  <u>Raccomandazioni generali:</u>                  Evitare ogni tipo di perdita o fuga. Non lasciare i recipienti aperti.  <u>Raccomandazioni per prevenire rischi d'incendio ed esplosione:</u>                  Non applicabile.  <u>Raccomandazioni per prevenire rischi tossicologici:</u>                  Non mangiare, bere né fumare durante la manipolazione. Dopo la manipolazione, lavare le mani con acqua e sapone. Per il controllo dell'esposizione e dei mezzi protettivi individuali, vedere la sezione 8.  <u>Raccomandazioni per prevenire la contaminazione dell'ambiente:</u>                  Non si considera un pericolo per l'ambiente. Nel caso di fuoriuscita accidentale, seguire le istruzioni della sezione 6.</p>
7.2	<p><u>CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ:</u>                  Vietare l'accesso alle persone non autorizzate. Conservare fuori dalla portata dei bambini. Se possibile, evitare l'incidenza diretta delle radiazioni solari. Per evitare perdite, i contenitori che sono stati aperti, devono essere richiusi con cura e collocati in posizione verticale. Per maggiori informazioni, vedere le sezioni 10.1.  <u>Classe di magazzino</u> : Conforme le disposizioni vigenti.  <u>Tempo massimo di stoccaggio</u> : 12. mesi  <u>Intervallo fra le temperature</u> : min: 5. °C, max: 40. °C  <u>Materie incompatibili:</u>                  Conservare lontano da agenti ossidanti.  <u>Tipo d'imballaggio:</u>                  Secondo le disposizioni vigenti.  <u>Quantità limite, secondo la Direttiva 96/82/CE-2003/105/CE (Seveso III):</u>                  Non applicabile.</p>
7.3	<p><u>USI FINALI SPECIFICI:</u>                  Per l'uso di questo prodotto non ci sono raccomandazioni particolari diverse da quelle già menzionate.</p>

DECO	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629		
------	---	--	--

**SEZIONE 8 : CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE 98/24/CE**

8.1	<p><b>PARAMETRI DI CONTROLLO:</b></p> <p><u>Valori limite di esposizione professionale (TLV)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">TLV-TWA</th> <th colspan="2">TLV-STEL</th> <th rowspan="2">Anno</th> </tr> <tr> <th>ppm</th> <th>mg/m3</th> <th>ppm</th> <th>mg/m3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AGCIH 2009</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alcool isopropilico</td> <td>200.</td> <td>491.</td> <td>400.</td> <td>982.</td> <td>A4 2003</td> </tr> </tbody> </table> <p>TLV - Threshold Limit Value, TWA - Time Weighted Average, STEL - Short Term Exposure Limit.                  A4 - Non classificato come carcinogeno negli esseri umani.</p> <p><u>Valori limite biologici:</u>                  Non disponibile</p> <p><u>Livello derivato senza effetto (DNEL) per la popolazione generale:</u>                  Non disponibile</p> <p><u>Prevedibile concentrazione priva di effetti (PNEC):</u>                  Non disponibile</p>		TLV-TWA		TLV-STEL		Anno	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	AGCIH 2009						Alcool isopropilico	200.	491.	400.	982.	A4 2003
	TLV-TWA		TLV-STEL		Anno																		
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3																			
AGCIH 2009																							
Alcool isopropilico	200.	491.	400.	982.	A4 2003																		
8.2	<p><b>CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE PROFESSIONALE, DIRETTIVA 89/686/CEE:</b></p> <p>Provvedere ad una ventilazione adeguata. Deve essere assicurata una buona ventilazione locale e un buon sistema di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a tenere le concentrazioni di particelle e vapori sotto il limite d'esposizione professionale, è necessario far uso di adeguati mezzi di protezione respiratorie.</p> <p><u>Protezione respiratoria:</u>                  Evitare l'inalazione dei vapori.                  - Maschera:                  Maschera filtro per gasi e vapori (EN141). Per ottenere un livello di protezione adeguato, la classe del filtro si deve scegliere in funzione del tipo e della concentrazione degli agenti contaminanti presenti, in accordo con le specifiche del produttore del filtro.</p> <p><u>Protezione degli occhi e del viso:</u>                  Installare fonti oculari di emergenza nelle vicinanze della zona d'utilizzazione.                  - Occhiali:                  Occhiali di sicurezza con protezione laterale contro gli spruzzi (EN166).                  - Scudo facciale: No.</p> <p><u>Protezione delle mani e della pelle:</u>                  Installare docce d'emergenza nelle vicinanze della zona d'utilizzazione. Alcune creme protettive possono essere utili per proteggere le zone della pelle esposte. Non devono essere applicate creme protettive quando il contatto è già avvenuto.                  - Guanti:                  Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN374). Il tempo di penetrazione dei guanti selezionati deve essere in accordo al periodo di uso previsto. Ci sono diversi fattori (per esempio, la temperatura), essi che, in pratica, il tempo di uso dei guanti resistenti ai prodotti chimici è chiaramente inferiore a quello stabilito nella norma EN374. A causa della grande varietà di circostanze e possibilità, bisogna prendere in considerazione il manuale di istruzioni da parte dei fabbricanti di guanti. I guanti devono essere sostituiti immediatamente se si osservano indizi di degradazione.                  - Stivali: No.                  - Grembiule: No.                  - Indumenti: Consigliabile.</p>																						
8.3	<p><b>CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE MEDIOAMBIENTALE:</b></p> <p>Evitare qualsiasi versamento nell'ambiente. Evitare l'emissione nell'atmosfera.</p> <p><u>Spargimento nel suolo:</u> Evitare l'infiltrazione nel terreno.</p> <p><u>Spargimento in acqua:</u> Non si deve permettere che il prodotto arrivi a fognature, scarichi o corsi d'acqua.</p> <p><u>Emissioni nell'atmosfera:</u> A seguito della volatilità, si possono produrre emissioni nell'atmosfera durante la manipolazione ed uso. Evitare l'emissione nell'atmosfera.</p>																						



	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629		
---	---	--	--

**SEZIONE 9 : PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

9.1	<b>INFORMAZIONI SULLE PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE FONDAMENTALI:</b>	- Stato fisico : Liquido. - Colore : Rosa. - Odore : Caratteristico - pH : 9. a 20°C - Punto di fusione : Non applicabile - Punto di ebollizione : 82.3 °C a 760 mmHg - Punto di infiammabilità : Ininfiammabile - Pressione di vapore : 17.6 mmHg a 20°C - Pressione di vapore : 12.3 kPa a 50°C - Peso specifico : 0.997 g/cc a 20°C - Temperatura autoignizione : Non applicabile - Temperatura scomposizione : Non disponibile - Viscosità : Non disponibile
9.2	<b>ALTRE INFORMAZIONI:</b>	- Calore di combustione : 144. Kcal/kg - Non volatili : 1.4 % Peso - COV (fornitura) : 1.8 % Peso - COV (fornitura) : 17.6 g/l I valori indicati non sempre coincidono con le specifiche di prodotto. I dati corrispondono alle specifiche di prodotto possono essere trovate nella scheda tecnica dello stesso. Per maggiori informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche relazionate con la sicurezza ed l'ambiente, vedere le sezioni 7 e 12.

**SEZIONE 10 : STABILITÀ E REATTIVITÀ**

10.1	<b>REATTIVITÀ:</b>	Non disponibile.
10.2	<b>STABILITÀ CHIMICA:</b>	Stabile alle condizioni raccomandate di stoccaggio e manipolazione.
10.3	<b>POSSIBILITÀ DI REAZIONI PERICOLOSE:</b>	Possibile reazione pericolosa con agenti ossidanti.
10.4	<b>CONDIZIONI DA EVITARE:</b>	- Luce: Se possibile, evitare l'incidenza diretta delle radiazioni solari. - Aria: Non applicabile. - Pressione: Non applicabile. - Urti: Non applicabile.
10.5	<b>MATERIALI INCOMPATIBILI:</b>	Conservare lontano da agenti ossidanti.
10.6	<b>PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI:</b>	Come conseguenza della scomposizione termica, possono formarsi prodotti pericolosi: ossidi di zolfo.

**SEZIONE 11 : INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

Non sono disponibili informazioni tossicologiche sperimentale sul preparato in quanto tale. La classificazione tossicologica di questo preparato è stata realizzata mediante il metodo di calcolo convenzionale della Direttiva 1999/45/CE.

11.1	<b>DOSE E CONCENTRAZIONI LETALI</b>	<u>DL50 Orale</u>	<u>DL50 Cutanea</u>	<u>CL50 Inalazione</u>
	da componenti individuali :	mg/kg	mg/kg	mg/m3.4ore
	Alcool isopropilico	5045. Ratto	1088. Ratto	72600. Ratto
	C13-C17-sec-alcilbenzenesolfonato di sodio	2250. Ratto	12800. Coniglio	
11.2	<b>EFFETTI TOSSICOLOGICI:</b>			
	<u>Vie di esposizione:</u> Si può assorbire per inalazione del vapore, attraverso la pelle e per ingestione.			
	<u>Esposizione a breve termine:</u> Può irritare gli occhi e la pelle.			
	<u>Esposizione prolungata o ripetuta:</u> Il contatto ripetuto o prolungato può provocare la eliminazione del grasso naturale della pelle, causando perciò una dermatite da contatto non allergica ed assorbimento attraverso la pelle.			



DECO	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629			
------	---	--	--	--

**SEZIONE 12 : INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Non sono disponibili informazioni ecologiche sperimentali sul preparato in quanto tale. La classificazione ecotossicologica di questo preparato è stata realizzata mediante il metodo di calcolo convenzionale della Direttiva 1999/45/CE.

12.1	<u>ECOTOSSICITÀ:</u> da componenti individuali : Alcool isopropilico C13-C17-sec-alcilbenzenesolfonato di sodio	<u>CL50 (OECD 203)</u> mg/l.96ore 9640. Pesci 8.4 Pesci	<u>CE50 (OECD 202)</u> mg/l.48ore 13300. Dafnia 9.1 Dafnia	<u>CE50 (OECD 201)</u> mg/l.72ore > 1000. Alghe 95. Alghe
12.2	<u>PERSISTENZA E DEGRADABILITÀ:</u> Biodegradabilità: I tensioattivi contenuti in questo formulato sono conformi ai criteri di biodegradabilità stabiliti nel Regolamento 648/2004/CE sui detergenti: Biodegradazione aerobica completa > 60% entro un termine di 28 giorni. Tutti i dati di supporto sono tenuti a disposizione delle autorità competenti degli Stati Membri e saranno forniti alle suddette autorità su loro esplicita richiesta o su richiesta di un produttore del formulato.			
12.4	<u>POTENZIALE DI BIOACCUMULO:</u> Non disponibile.			
12.4	<u>MOBILITÀ:</u> Non disponibile.			
12.5	<u>RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PBT E MPMB, IN ACCORDO CON L'ALLEGATO XIII DEL REGOLAMENTO (CE) N° 1907/2006:</u> Non disponibile.			
12.6	<u>ALTRI EFFETTI NOCIVI:</u> Non disponibile.			

**SEZIONE 13 : CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

13.1	<u>METODI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, DIRETTIVA 75/442/CEE~91/156/CE:</u> Prendere tutte le misure che siano necessarie alla fine di evitare al massimo la produzione di residui. Analizzare possibili metodi di rivalorizzazione o riciclaggio. Non scaricare nelle fognature o nell'ambiente; smaltire i residui in un punto di raccolta rifiuti autorizzato. I residui devono essere manipolati ed eliminati secondo la normativa locale e nazionale vigente. Per il controllo dell'esposizione e dei mezzi protettivi individuali, vedere la sezione 8.  <u>ELIMINAZIONE D'IMBALLAGGI VUOTI, DIRETTIVA 94/62/CE~2004/12/CE:</u> I contenitori vuoti e gli imballaggi devono eliminarsi in accordo con la normativa locale e nazionale vigente.  <u>PROCEDIMENTI DI NEUTRALIZZAZIONE O DISTRUZIONE DEL PRODOTTO:</u> Discarica autorizzata, secondo il regolamento locale.			
------	--	--	--	--


DECO	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629		
------	---	--	--

**SEZIONE 14 : INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

14.1	<u>TRASPORTO SU STRADA (ADR 2011):</u> <u>TRASPORTO FERROVIARIO (RID 2011):</u> Esentato
14.2	<u>TRASPORTO VIA MARE (IMDG 34-08):</u> Esentato
14.3	<u>TRASPORTO VIA AEREA (ICAO/IATA 2010):</u> Esentato
14.4	<u>TRASPORTO SULLE VIE NAVIGABILI INTERNE (ADN):</u> Esentato.
14.5	<u>PERICOLI PER L'AMBIENTE:</u> Non applicabile.
14.6	<u>PRECAUZIONI SPECIALI PER GLI UTILIZZATORI:</u> Non applicabile.
14.7	<u>TRASPORTO DI RINFUSI SECONDO L'ALLEGATO II DI MARPOL 73/78 E IL CODICE IBC:</u> Non applicabile.

**SEZIONE 15 : INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

15.1	<p><u>NORME E LEGISLAZIONE UE SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE:</u>                  Si applica il Regolamento (CE) n° 648/2004-907/2006 relativo ai detersivi. Contiene tensioattivi anionici &lt; 5 %, tensioattivi non ionici &lt; 5 %, profumi &lt; 5 %. Non ingerire.  <u>Pre-registro REACH:</u> Tutti i componenti di questo preparato, sono incluse nel elenco delle sostanze pre-registrate, pubblicato dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche' (ECHA), in accordo con l'Articolo 28 del Regolamento (CE) n° 1907/2006.                  Ulteriori informazioni: <a href="http://apps.echa.europa.eu/preregistered/pre-registered-sub.aspx">http://apps.echa.europa.eu/preregistered/pre-registered-sub.aspx</a>  <u>Sostanze SVHC soggette ad autorizzazione, incluse nell'Allegato XIV del Regolamento (CE) n° 1907/2006:</u> Nessuna  <u>Sostanze SVHC candidate da inserire nell'Allegato XIV del Regolamento (CE) n° 1907/2006:</u> Nessuna</p> <p><u>DIVIETI:</u>                  Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso, Allegato XVII Regolamento (CE) n° 1907/2006:                  Non applicabile.  <u>Restrizioni d'uso raccomandate:</u>                  Non applicabile.</p> <p><u>ALTRE LEGISLAZIONI:</u>                  Non disponibile</p>
15.2	<p><u>VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA:</u>                  Non disponibile.</p>

 DECO	SCALA PAVIMENTI LAMPONE 1 L Codice: D1044629		
---	---	--	--

**SEZIONE 16 : ALTRE INFORMAZIONI**

16.1	<p><u>TESTO DELLE FRASI E NOTE RIPORTATE NELLE SEZIONI 2 e/o 3:</u>                  Frasi di rischio secondo la Direttiva 67/548/CEE~2001/59/CE (DSP), Allegato III:                  R11 Facilmente infiammabile. R22 Nocivo per ingestione. R36 Irritante per gli occhi. R38 Irritante per la pelle. R41 Rischio di gravi lesioni oculari. R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. R36/38 Irritante per gli occhi e la pelle.</p>		
16.2	<p><u>PRINCIPALI RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E FONTI DI DATI:</u>                  · European Chemicals Bureau: Existing Chemicals, <a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/</a>                  · Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).                  · Threshold Limit Values, (AGCIH, 2009).</p>		
16.3	<p><u>LEGISLAZIONI SULLE SCHEDE DI SICUREZZA:</u>                  Scheda di Sicurezza d'accordo con l'Allegato I del Regolamento (UE) n° 453/2010.</p>		
16.4	<p><u>STORICO:</u>                  Versione: 2</p>	<p>Data di revisione:                  18/08/2011</p>	<p>Data di stampa:                  18/08/2011</p>
16.5	<p>Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza, si basano sulle nostre attuali conoscenze e le leggi vigenti dell'UE e nazionali, mentre le condizioni di lavoro degli utenti è fuori dalla nostra conoscenza e controllo. Il prodotto non va usato per scopi diversi da quelli indicati, senza aver ottenuto preventive istruzioni scritte per la sua manipolazione. È sempre responsabilità dell'utilizzatore conformarsi alle norme d'igiene, sicurezza e protezione dell'ambiente previste dalle leggi vigenti. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono da intendere come descrizione delle caratteristiche del preparato ai fini della sicurezza: non sono da considerarsi garanzie delle proprietà del prodotto stesso.</p>		



**- SCHEDA DI INFORMAZIONI DI SICUREZZA -**

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO**

NOME AIAX LIQUIDO ( tipi classico, limone, eucaliptus)  
TIPO DI PRODOTTO DETERSIVO PER LA PULIZIA DELLA CASA  
CAMPO DI IMPIEGO PULIZIA DI TUTTE LE SUPERFICI LAVABILI

PRODUTTORE:  
NOME COLGATE PALMOLIVE S.p.A.  
INDIRIZZO (sede) VIA GIORGIONE 59/63 ROMA  
STABILIMENTO VIALE PALMOLIVE 18, 00042 ANZIO  
(06)98391 (CENTRALINO)

**2. INGREDIENTI**

SECONDO QUANTO DICHIARATO IN ETICHETTA  
( RACC. CEE 89/542 )

**3. INDICAZIONI DI PERICOLO**

IL PRODOTTO NON E' CLASSIFICATO COME PERICOLOSO  
AI SENSI DEL DM 28.01.92 n° 46

**4. PRONTO SOCCORSO**

**4.1. INDICAZIONI GENERALI**

IL PRODOTTO E' SOSTANZIALMENTE UNA MISCELA DI TENSIO-  
ATTIVI IN MEZZO ACQUOSO E QUINDI SUSCETTIBILE DI PRODURRE  
SCHIUMA.

**4.2. MISURE IN CASO DI:**

**4.2.1. INGESTIONE**

NON INDURRE IL VOMITO; NON SOMMINISTRARE ECCESSIVE  
QUANTITA' DI ACQUA. SOMMINISTRARE ANTISCHIUMA TIPO  
DIMETICONE E CONTATTARE UN CENTRO ANTIVELENI.

**4.2.2. INALAZIONE**

I COMPONENTI NON HANNO UNA PARTICOLARE VOLATILITA'.  
EVITARE TUTTAVIA L'INALAZIONE PROLUNGATA

**4.2.3. CONTATTO CON LA PELLE**

LAVARE ACCURATAMENTE CON ABBONDANTE ACQUA IN CASO  
DI CONTATTO PROLUNGATO

**4.3.4. CONTATTO CON GLI OCCHI**

LAVARE IMMEDIATAMENTE ED ABBONDANTEMENTE CON  
ACQUA O MEGLIO ANCORA CON SOLUZIONE FISIOLGICA PER  
CIRCA 15 MINUTI. CONSULTARE L'OCULISTA.

NOME

AJAX LIQUIDO ( tipi classica, limone, eucalipto)

5. MISURE ANTINCENDIO

NON APPLICABILE IN QUANTO IL PRODOTTO NON E' INFIAMMABILE

6. FUORIUSCITA ACCIDENTALE

ASSORBIRE SU MATERIALE INERTE ( SEGATURA ETC.) E SMALTIRE  
NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

CONSERVARE NELLE NORMALI CONDIZIONI DI MAGAZZINO

8. PROTEZIONI INDIVIDUALI

NESSUNA PROTEZIONE PER MANIPOLAZIONE OCCASIONALE.  
GUANTI DI GOMMA PER MANIPOLAZIONI A LUNGO DI  
INGENTI QUANTITA'.

9. PROPRIETA' FISICHE/CHIMICHE  
ASPETTO

LIQUIDO DISPONIBILE IN TRE VERSIONI CHE DIFFERISCONO SOLO  
PER COLORE ( BIANCO OPALESCENTE , GIALLO, VERDE E PER  
PROFUMO.

pH DEL PRODOTTO T.Q.

6,5 NOMINALE

10. STABILITA'/REATTIVITA'

IL PRODOTTO E' SOSTANZIALMENTE STABILE E NON REATTIVO

11. INFORM.NI TOSSICOLOGICHE

LA LD50 CALCOLATA IN BASE AL CONTRIBUTO DEI COMPONENTI  
E' MAGGIORE DI 2000 mg/Kg.  
L'INGESTIONE ACCIDENTALE DI PICCOLE QUANTITA' PUO'  
PROVOCARE DISTURBI GASTROENTERICI MA NON EFFETTI  
TOSSICI ACUTI.  
IL CONTATTO CON GLI OCCHI PUO' PROVOCARE IRRITAZIONE;  
QUELLO CON LA PELLE PUO' ESSERE IRRITANTE SE PROLUN-  
GATO.

12. INFORM.NI ECOLOGICHE

IL PRODOTTO E' BIODEGRADABILE( L. 24.04.83 n°136 )QUINDI PUO'  
ESSERE ELIMINATO NELLE ACQUE PURCHE' IN QUANTITA'  
COMPATIBILI CON LA CAPACITA' DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE  
RICEVENTE

13. SMALTIMENTO

IN IMPIANTO DI OSSIDAZIONE BIOLOGICA O PER INCENERIMENTO

14. TRASPORTO

NESSUNA PARTICOLARE RACCOMANDAZIONE

16. REGOLAMENTAZIONE

16. ALTRE INFORMAZIONI

RIF:29 690;29 691.29.960

DATA : 8.03.1999

NUMERO SCHEDA SLD\_001

# SCHEMA DATI DI SICUREZZA



Conforme a 91/155/CEE, modifica 2001/58/CE - Italia

## Scatto Remover

Codice : 109848E

Versione : 2

Data di revisione : 12 Settembre 2007

### 1. Identificazione del prodotto chimico e della società

Identificazione della sostanza o preparato

Denominazione del prodotto : Scatto Remover

Uso del Prodotto : Detergente multiuso  
Prodotto per uso esclusivo professionale ed industriale

Identificazione della società/impresa

Produttore/  
Distributore/  
Importatore : Ecolab S.r.l.  
Via Paracelso, 6  
IT-20041 Agrate Brianza (MI)  
Italia  
Tel +39 039 6050 1  
Fax +39 039 6050 300  
CUSTOMER-SERVICE.ITALIA@ECOLAB.COM  
Telefono di emergenza: 039 6050 1

Centro Antiveleni : 02 66101029 (Centro Antiveleni)

### 2. Identificazione dei pericoli

Il preparato è classificato come pericoloso in conformità alla direttiva 1999/45/CE e ai relativi emendamenti.

Classificazione :  Xi; R36/38

Pericoli per la salute umana :  Irritante per gli occhi e la pelle.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

### 3. Composizione/informazione sugli ingredienti

Dichiarazione degli ingredienti in base al regolamento sui detersivi 648/2004/EC:

<5% tensioattivi non ionici, EDTA, sapone, fosfati

Contiene Profumi: (Limonene, Citral)

Sostanza/preparato : Preparato

Denominazione componente	EINECS	CAS	%	Classificazione
<input checked="" type="checkbox"/> 2-butossietanolo	203-905-0	111-76-2	5 - 10	Xn; R20/21/22 Xi; R36/38
2-aminoetanolo	205-483-3	141-43-5	2 - 5	Xn; R20/21/22 C; R34
propan-2-olo	200-661-7	67-63-0	1 - 2	F; R11 Xi; R36 R67
(R)-p-Menta-1,8-diene	227-813-5	5989-27-5	0.1 - 0.25	R10 Xi; R38 R43 N; R50/53
Consultare la sezione 16 per il testo completo delle frasi R sopra riportate				

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

Data di edizione : 12 Settembre 2007

Pagina: 1/5

#### **4. Misure di pronto soccorso**

**Misure di pronto soccorso**

- Inalazione** :  Allontanare dal luogo dell'esposizione e respirare aria fresca
- Ingestione** : Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente).
- Contatto con la pelle** :  In caso di contatto, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rimuovere indumenti e calzature contaminate.
- Contatto con gli occhi** :  In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua. Consultare un medico in caso di irritazione.
- Trattamenti specifici** : Non disponibile.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

#### **5. Misure antincendio**

- Mezzi di estinzione** : In caso d'incendio, usare acqua nebulizzata (spray), schiuma, prodotti chimici secchi o CO<sub>2</sub>.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : Gli addetti allo spegnimento di incendi devono indossare attrezzatura di protezione.

#### **6. Provvedimenti in caso di fuoriuscita accidentale**

- Precauzioni per le persone** :  Ampio versamento e perdita ( fuga ) Chiamare immediatamente il personale addetto alla sicurezza.
- Precauzioni ambientali e metodi di pulizia** :  Evitare la dispersione ed il deflusso del materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fognie.
- Piccola fuoriuscita Sciacquare con abbondante acqua corrente. Per grandi versamenti, arginare la sostanza versata o comunque contenerla per assicurare che il deflusso non raggiunga un corso d'acqua. Porre il materiale versato in un contenitore adeguato per lo smaltimento.

Nota: consultare la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale e la sezione 13 per informazioni sullo smaltimento dei rifiuti.

#### **7. Manipolazione e immagazzinamento**

- Manipolazione** :  Non deglutire. Evitare il contatto con occhi, cute e indumenti. Tenere lontano dagli acidi. Dopo la manipolazione, lavare sempre bene le mani con acqua e sapone.
- Immagazzinamento** : Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Conservare soltanto nel recipiente originale.
- Conservare tra le seguenti temperature: 0 e 40°C
- Materiali di imballaggio**
- Raccomandato** : Usare il contenitore originale.

#### **8. Protezione personale/controllo dell'esposizione**

<u>Denominazione componente</u>	<u>Limiti di esposizione occupazionale</u>
<input checked="" type="checkbox"/> butossietanolo	<b>EU OEL (Europa, 2/2006). Pelle</b> : 246 mg/m <sup>3</sup> 15 minuto(i). : 50 ppm 15 minuto(i). : 98 mg/m <sup>3</sup> 8 ora(e). : 20 ppm 8 ora(e).
2-aminoetanolo	<b>EU OEL (Europa, 2/2006). Pelle</b> : 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuto(i). : 3 ppm 15 minuto(i). : 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ora(e). : 1 ppm 8 ora(e).

**Controllo dell'esposizione**

## Scatto Remover

Controllo dell'esposizione professionale	: Se il personale è esposto a concentrazioni superiori al limite di esposizione, usare respiratori appropriati e omologati.
Protezione respiratoria (EN 143, 141)	: In normali condizioni d'uso e alle condizioni previste per l'uso del prodotto non occorre un respiratore.
Protezione delle mani (EN 374)	: 1-4 ora(e) (tempo di fessurazione): gomma butile , gomma nitrile
Protezione degli occhi (EN 166)	: <input checked="" type="checkbox"/> Occhiali protettivi.
Protezione della pelle (EN 467)	: <input checked="" type="checkbox"/> Grembiule di sicurezza Calzature protettive adatte.

## 9. Proprietà fisiche e chimiche

### Informazioni generali

Aspetto	
Stato fisico	: Liquido.
Colore	: <input checked="" type="checkbox"/> Giallo. [Pallido]
Odore	: agrumi

### Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente

pH	: <input checked="" type="checkbox"/> 1.5 (100%)
Punto di ebollizione	: Non disponibile.
Punto di fusione	: Non disponibile.
Punto di infiammabilità	: > 100°C
Infiammabilità (solidi, gas)	: Non applicabile.
proprietà esplosive	: Non applicabile.
Limiti di Esplosione	: Non applicabile.
proprietà comburenti	: Non disponibile.
Pressione di vapore	: Non applicabile.
Densità relativa	: <input checked="" type="checkbox"/> 0.25 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilità	: <input checked="" type="checkbox"/> Facilmente solubile in acqua fredda, acqua calda.
Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua	: Non applicabile.
Viscosità	: <input checked="" type="checkbox"/> Dinamica: 100 mPa·s (100 cP)
Densità del vapore	: Non disponibile.
Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1)	: Non applicabile.

## 10. Stabilità e reattività

Stabilità	: Stabile in condizioni normali.
Materiali da evitare	: <input checked="" type="checkbox"/> Estremamente reattivo o incompatibile con i seguenti materiali: acidi. Non mescolare con altri prodotti.

## 11. Informazioni tossicologiche

### Effetti potenziali acuti sulla salute

Inalazione	: <input checked="" type="checkbox"/> Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Ingestione	: <input checked="" type="checkbox"/> Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Contatto con la pelle	: <input checked="" type="checkbox"/> Irritante per la pelle.
Contatto con gli occhi	: <input checked="" type="checkbox"/> Irritante per gli occhi.
Cancerogenicità	: <input checked="" type="checkbox"/> Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Tossicità per l'apparato riproduttivo	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.



**12. Informazioni ecologiche****Ecotossicità**

Il prodotto non è soggetto alla classificazione ecologica secondo la Direttiva 1999/45/CE.

**Persistenza e degradabilità**

I tensioattivi contenuti nel prodotto sono biodegradabili in base ai requisiti del regolamento sui detersivi 648/2004/EC.

**13. Osservazioni sullo smaltimento**

**Metodi di smaltimento** : I rifiuti devono essere smaltiti secondo i regolamenti in vigore. Usare le rimanenze del contenuto per quanto possibile secondo le istruzioni. Può essere aggiunto alla raccolta rifiuti una volta svuotato completamente. Usare le confezioni per il riciclaggio solo se completamente vuote.

**European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)** : 200129

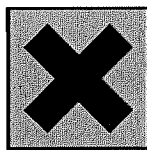
**14. Informazioni sul trasporto****Regolamenti di trasporto internazionali**

Informazioni sulla normativa	Numero UN	Denominazione corretta per la spedizione	Classe	Gruppo di imballaggio	Etichetta
<b>Classe ADR/RID</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non regolamentato.	☐	☐	☐	☐
<b>Classe ADN</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non regolamentato.	☐	☐	☐	☐
<b>Classe IMDG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Not regulated.	☐	☐	☐	☐

Seguire speciali istruzioni d'imballaggio per il trasporto aereo.

**15. Informazioni sulla normativa****normative UE**

**Varoituserkki/merkit** :



Irritante

**Frase di rischio** :  R36/38- Irritante per gli occhi e la pelle.

**Consigli di prudenza** :  S2- Conservare fuori della portata dei bambini.  
 S26- In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.  
 S37- Usare guanti adatti.

**Frase di avvertenza supplementari** :  Contiene (R)-p-Menta-1,8-diene. Può provocare una reazione allergica.

**Norme nazionali**

Legge n. 7 del 24.01.1986 (solo per preparati per lavare bucato e stoviglie)

Legge n. 136 del 26.04.1983

## 16. Altre informazioni

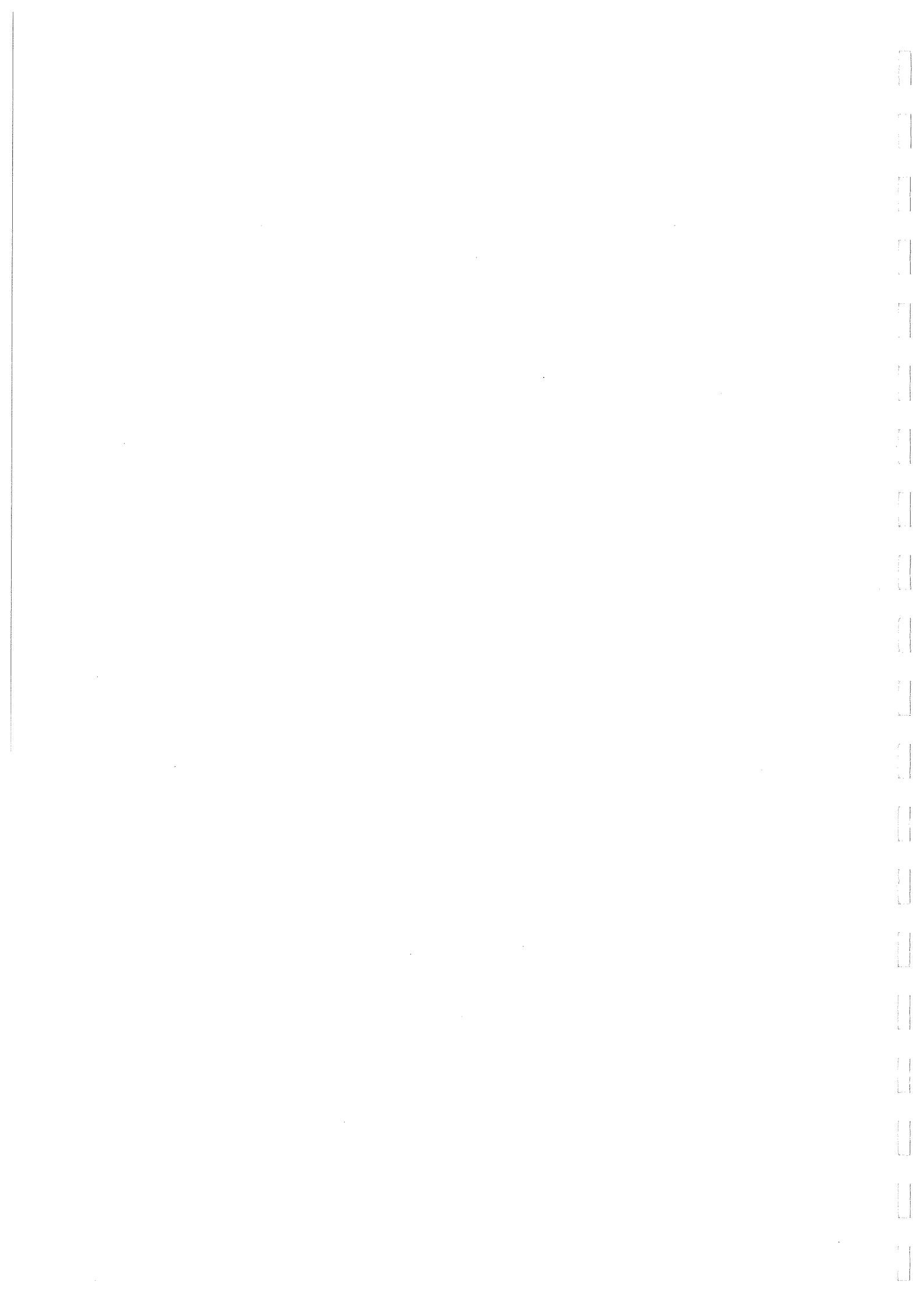
Testo integrale delle frasi R a cui si fa riferimento nelle Sezioni 2 e 3 - Europa :  R11- Facilmente infiammabile.  
R10- Infiammabile.  
R20/21/22- Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.  
R34- Provoca ustioni.  
R36- Irritante per gli occhi.  
R38- Irritante per la pelle.  
R36/38- Irritante per gli occhi e la pelle.  
R43- Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.  
R67- L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.  
R50/53- Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

### Storia

Data di stampa : 13 Settembre 2007  
Data di revisione : 12 Settembre 2007  
Versione : 2  
Preparato da : Ecolab Regulatory Department Europe

### Avviso per il lettore

*Le informazioni sopra fornite vengono giudicate corrette in riferimento alla formula valida per la produzione nel paese di origine. Poiché i dati, gli standard e le normative sono soggetti a variazioni e modifiche, e le condizioni di utilizzo e applicazione del prodotto non sono sotto il nostro controllo, NON SI FORNISCE ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, CIRCA LA COMPLETEZZA O LA VALIDITÀ FUTURA DI QUESTE INFORMAZIONI.*



## ALLEGATO N. 14

### “PROCEDURA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS LAVORO-CORRELATO”

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	<i>Emissione</i>	
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

La valutazione dello stress lavoro-correlato è stata effettuata nel corso dell'anno scolastico 2014 -2015 ed è raccolta in un fascicolo a parte che si intende integrativo al presente documento.

Per ulteriori informazioni rivolgersi al Dirigente Scolastico o al docente Vicario.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## ALLEGATO N. 18

“PROCEDURE DI SICUREZZA: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE;  
LA TUTELA DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE PER LE LAVORATRICI  
MADRI (D.Lgs. 151/2001)”

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	<i>Emissione</i>	
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		







ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail [SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT)

posta certificata: [SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT)

[www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it](http://www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it)

C.F.95146400650

SAIC8BH007

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Pellezzano, 16/04/2016

Il Datore di Lavoro  
(dott.ssa Giovanna Nazzaro)

Per presa visione e accettazione

Il R.L.S.

(sig. Rocco Aliberti)

Il R.S.P.P.

(ing. Rossella Del Regno)

## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

### MISURE GENERALI DI TUTELA

Nell'espletamento delle attività all'interno dell'Istituto Scolastico vengono osservate le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, così come definite dall'art. 15 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., e precisamente:

- è stata effettuata la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel documento di valutazione dei rischi;
- è stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è stato possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- nei limiti del possibile sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- è stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte;
- è stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o è meno pericoloso;
- è stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- è stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- è stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- è stato proposto il controllo sanitario dei lavoratori;
- si provvederà all'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti alla sua persona e il suo spostamento, ove possibile, ad altra mansione;
- è stata programmata un'adeguata informazione e formazione dei lavoratori, con particolare riferimento ai preposti, al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e a tutte le figure con compiti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro;
- sono state predisposte adeguate procedure per le diverse mansioni svolte dai lavoratori dell'Istituto;
- è stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- è stata effettuata un'attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza anche attraverso l'adozione di codici di condotta e buone prassi;
- sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione di tutti gli occupanti l'Istituto e di pericolo grave ed immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- è stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alle indicazioni delle case produttrici.

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

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RISCHI SPECIFICI

#### Microclima

##### *Situazioni di pericolo*

Tutte le attività devono essere svolte in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, ecc.) confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse, senza la necessaria protezione, possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che al classico "colpo di calore" in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

##### *Misure di prevenzione*

Gli ambienti sono costruiti in modo tale da determinare situazioni microclimatiche confortevoli, sia in termini di temperatura che di ventilazione.

Le finestre degli edifici esposte al sole sono dotate di schermature (da integrare/sostituire in taluni ambienti) per la protezione dall'irraggiamento solare e non comportano correnti d'aria moleste.

I parametri microclimatici non confortevoli andranno corretti con dispositivi di ventilazione e di climatizzazione generale o localizzata. Qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici, i lavoratori dovranno indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

Al fine di migliorare gli aspetti connessi al microclima, sarebbe opportuno:

- predisporre adeguate schermature;
- attenersi a quanto riportato dal D.M. 18 dicembre 1975 "*Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica*" (1,80 mq per alunno per scuole di grado inferiore - 1,96 mq per alunno per scuole di grado superiore);
- evitare classi "pollaio" (max 26 persone per aula: 25 studenti + 1 docente o 24 studenti + 2 docenti, secondo quanto stabilito dal D.M. 26.08.1992);

- garantire una temperatura interna dei locali pari a  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ;
- garantire un grado di umidità relativa interna dei locali (U.R.) pari a 45-55 %.

## **Illuminazione**

### *Situazioni di pericolo*

Tutti i luoghi dell'Istituto devono essere illuminati naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità.

### *Misure di prevenzione*

L'illuminazione all'interno delle strutture dell'Istituto viene favorita dalle aperture finestrate. Le attività vengono svolte in ambienti sufficientemente illuminati da luce naturale e da impianto di illuminazione artificiale.

In tutti i luoghi di lavoro e di passaggio ci si assicura che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alle lavorazioni da eseguirvi.

Le aree di azione delle operazioni manuali, i campi di lettura ed ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, sono illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa. Ai sensi del D.M. 18 dicembre 1975, al fine di migliorare la qualità dell'illuminazione degli ambienti, occorre garantire i seguenti parametri sulle principali superfici da illuminare:

- 300 lux sulle lavagne;
- 200 lux sui banchi;
- 100 lux corridoio-scale-servizi igienici.

È importante che sia disposto un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità; nell'organizzazione del lavoro occorre, inoltre, tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali, al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi.

Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza.

## **Uso attrezzature di lavoro**

Le macchine e le attrezzature presenti (da ufficio o relative alle operazioni di minuta manutenzione) sono tutte di tipo semplice e non richiedono particolare addestramento; le stesse sono provviste di certificazione e del libretto d'uso e manutenzione.

Il personale docente che opera in laboratorio stabilisce in piena autonomia, di volta in volta, il tipo di esercitazioni da effettuare e le macchine e le attrezzature da utilizzare. È nella professionalità specifica del profilo dei predetti docenti, la conoscenza e l'adozione delle misure di prevenzione e protezione relative alle macchine ed attrezzature utilizzate, ai dispositivi di protezione individuale necessari.

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

Il personale tecnico in forza ai laboratori coadiuverà i docenti e curerà la pulizia e la piccola manutenzione delle apparecchiature, la loro registrazione nell'apposito registro e la tenuta dei relativi libretti d'uso e manutenzione.

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

Per quanto concerne l'uso di stampanti laser, fotocopiatrici, personal computer e videoproiettori, sono da adottare, inoltre, le seguenti precauzioni:

- rispettare scrupolosamente le istruzioni riportate nel manuale d'uso del fabbricante;
- collocare gli apparecchi in un locale ampio e ben ventilato o, in mancanza di adeguata ventilazione, provvedere all'installazione di un impianto di aspirazione;
- non direzionare le bocchette di scarico dell'aria verso le persone;
- dotare le attrezzature di filtri che riducono in maniera significativa l'emissione di polveri sottili.

## **Uso di sostanze e preparati pericolosi**

Al momento nella realtà scolastica in oggetto risultano totalmente assenti le sostanze chimiche da laboratorio, in quanto si è riscontrato solo ed esclusivamente l'utilizzo di materiale per il laboratorio di ceramica. Pericolosi sono comunque da ritenersi i prodotti utilizzati in ufficio (toner e inchiostri) e quelli per la pulizia degli ambienti scolastici, pertanto, per la determinazione dei rischi ed una più corretta azione di prevenzione è opportuno fare riferimento alle schede di sicurezza che accompagnano obbligatoriamente tali prodotti e che troviamo nell'Allegato n. 4.

### *Controlli e registro*

I prodotti sono riportati in un apposito registro con indicati: la denominazione, il tipo di utilizzazione, la quantità in deposito. Al registro sono allegate copie delle schede di sicurezza dei prodotti dove sono illustrati i rischi e i pericoli associati e le indicazioni da seguire in caso di emergenza.

### *Rischi evidenziati dall'analisi*

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

Altri rischi correlati all'uso delle sostanze pericolose possono essere:

- intossicazioni acute sistemiche per ingestioni accidentali;
- effetti a lungo termine (cancerogeni, mutageni e teratogeni), possibili per formaldeide presente nell'ambiente e ossido di etilene;
- ustioni o severe irritazioni cutaneo-mucose (soluzioni troppo concentrate);
- dermatiti irritative da contatto (soprattutto per alogeni inorganici, aldeidi, fenolo e derivati);
- dermatiti allergiche da contatto (in teoria può essere provocata da tutti i disinfettanti, i maggiori imputati sono gli ammoni quaternari e le aldeidi);
- in alcuni casi si possono avere reazioni allergiche a carico dell'apparato respiratorio con forme asmatiche verso i prodotti utilizzati per la pulizia (detergenti, disinfettanti, solventi), in caso di nebulizzazione del prodotto in ambienti di piccole dimensioni e scarsamente aerati;
- lesioni oculari di tipo irritativo in caso di contatto;
- irritazione delle vie aeree e cefalee per inalazione di prodotti con solventi organici;
- inalazione di polveri.

### *Misure di prevenzione*

#### Prodotti utilizzati per le pulizie

La prima misura di prevenzione consiste nella sostituzione dei prodotti pericolosi con prodotti che non lo siano. Fondamentale risulta la scelta di detergenti di semplice composizione, senza l'aggiunta di coloranti o profumi, ed il loro corretto utilizzo.

In caso di utilizzo di sostanze pericolose non sostituibili, oltre alle misure di prevenzione e protezione indicate dalle schede di sicurezza, è importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, scarpe impermeabili, camice, mascherine, ecc., ricordando che una volta utilizzati non vanno usati per mansioni diverse da quella appena svolta.

Nell'utilizzo di detergenti per la pulizia personale sono da evitare quelli a pH non fisiologico ad azione irritante, poiché l'irritazione della cute favorisce l'insorgenza della sensibilizzazione.

Allo stesso modo devono essere evitate le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla cute (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute). Inoltre:

- ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata in appositi armadietti tenuti sotto chiave, consegnate a personale addetto;
- durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo;
- durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande;
- prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche eventualmente presenti;
- nel caso di contatto cutaneo lavarsi abbondantemente con acqua;
- per situazioni gravi (ustioni, ingestione, irritazioni, ecc.) sottoporsi a cure mediche;
- per l'uso di tali prodotti dovranno essere rispettate le indicazioni riportate sui contenitori degli stessi e non è assolutamente consentito miscelare i prodotti tra loro.

#### Sostanze e prodotti utilizzati da eventuali ditte esterne

La responsabilità del corretto utilizzo e le informazioni necessarie sono a carico del Datore di Lavoro della ditta esterna che interviene per qualsivoglia tipo di lavorazione all'interno dell'Istituto.

### **Rumore**

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., è stato valutato, in modalità non strumentale, il livello di esposizione al rumore cui sono soggetti i lavoratori durante le attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- i valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- le informazioni reperibili nella letteratura scientifica.

#### *Situazioni di pericolo*

Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. In ambienti affollati dove sono presenti situazioni di forte riverbero.

#### *Livelli di esposizione*

Sulla base delle "Linee Guida per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro" emanate dall'ISPESL (segnatamente il punto "3.1. Valutazione senza misurazioni") ed all'esito dell'esame della tipologia delle lavorazioni eseguite negli ambienti di lavoro (insegnamento e attività d'ufficio), risultando palesemente assenti significative fonti di

rumore (tali da esporre i lavoratori a livelli di rumore pari ad un  $LEX = 80 \text{ dB (A)}$  o  $p_{peak} = 112 \text{ dB (A)}$ ), si può ragionevolmente ritenere che i valori d'esposizione al rumore si mantengano al di sotto dei valori di riferimento di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i (Allegato n. 16).

La valutazione sarà ripetuta con cadenza quinquennale o comunque ogni qualvolta vengano apportate modifiche negli ambienti di lavoro, nelle attrezzature utilizzate e nelle lavorazioni eseguite.

#### *Misure di prevenzione*

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

- nell'acquisto di nuove attrezzature e macchinari occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso degli stessi, al fine di migliorare il comfort lavorativo degli addetti;
- nell'adozione di diverse modalità lavorative che implicino una minore esposizione al rumore;
- nella riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione.

Negli ambienti ad alto affollamento e forte riverbero:

- progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- interventi di insonorizzazione e di abbattimento dei riverberi.

In attesa degli interventi manutentivi, occorre attuare misure organizzative che prevedano situazioni di minore affollamento.

### **Vibrazioni**

#### *Situazioni di pericolo*

L'esposizione umana alle vibrazioni si differenzia in:

- esposizione del sistema mano-braccio. Si riscontra in lavorazioni in cui s'impugnano utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti. Questo tipo di vibrazioni possono indurre a disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, definiti come "Sindrome da vibrazioni mano-braccio". L'esposizione a vibrazioni al sistema mano-braccio è generalmente causata dal contatto delle mani con l'impugnatura di utensili manuali o di macchinari condotti a mano;
- esposizione del corpo intero. Si riscontra in lavorazioni a bordo di mezzi di movimentazione usati in industria ed in agricoltura, mezzi di trasporto e in generale macchinari industriali vibranti che trasmettano vibrazioni al corpo intero. Tale esposizione può comportare rischi di lombalgie e traumi del rachide per i lavoratori esposti.

#### *Livelli di esposizione*

La valutazione del rischio derivante da vibrazioni è consistito nella determinazione non strumentale del livello di esposizione cui sono soggetti i lavoratori che fanno uso di macchine o attrezzature che producono vibrazioni interessanti il sistema mano-braccio o corpo intero.

L'assenza di attrezzature con effetti vibranti porta i valori d'esposizione decisamente al di sotto dei valori di riferimento di cui all'art. 201 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

#### *Misure di prevenzione*

Nello specifico, nessuna misura obbligatoria, in quanto non è previsto all'interno dell'Istituto l'utilizzo di attrezzature vibranti.

### **Movimentazione manuale dei carichi**

#### *Situazioni di pericolo*

Tale attività si palesa ogni qualvolta si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma e interessa tutte le mansioni che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso-lombari (per lesioni dorso-lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

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

- particolari caratteristiche dei carichi;
- particolare sforzo fisico richiesto;
- particolari caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- particolari esigenze connesse all'attività;
- fattori individuali di rischio.

#### *Misure di prevenzione*

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

Le lavorazioni sono organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi.

Per eventuali carichi, che non possono essere movimentati manualmente, si provvederà ad utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliaria e si ricorrerà ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi sono scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

Tutti gli addetti saranno informati e formati in particolar modo su: peso dei carichi, centro di gravità o lato più pesante, modalità di lavoro corrette, rischi in caso di inosservanza.

Durante la movimentazione:

- non eccedere nel peso da movimentare;
- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa;
- il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi);
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio;
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe;
- fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm da terra);
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile ed evitare di inarcare la schiena;
- liberare preventivamente da altri oggetti il percorso da seguire per evitare cadute accidentali;
- nel caso di movimentazioni di arredi e simili (armadi, scrivanie, ecc.), provvedere preliminarmente a svuotarli dell'eventuale contenuto, verificarne l'integrità, eliminare eventuali oggetti presenti sopra o sotto i ripiani, tenendo conto delle normali regole dettate dal comune buonsenso al fine di ridurre i rischi di contusione, schiacciamento, taglio, urto, ecc.

In caso di incertezza sui comportamenti da tenere, rivolgersi preventivamente al Dirigente Scolastico, per ottenere i necessari chiarimenti.

*Dispositivi di protezione individuale:*

- scarpe antinfortunistiche;
- guanti rischi meccanici.

## **Videoterminali**

*Situazioni di pericolo*

L'utilizzo dei videoterminali può comportare una situazione di rischio in particolare per l'apparato oculo-visivo.

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

*Misure di prevenzione*

Generale:

- effettuare una corretta informazione, formazione e, per i lavoratori che utilizzano in modo abituale un'attrezzatura munita di videoterminale per almeno 20 ore settimanali, attivare la sorveglianza sanitaria;
- l'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed utilizzata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V - D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Radiazioni non ionizzanti:

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

Affaticamento visivo

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

L'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità. Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.

Postura:

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

movimenti fastidiosi della testa e degli occhi. È necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda;

- il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre il più possibile i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi;
- un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino;
- predisporre sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale regolabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore.

### **Affaticamento visivo**

#### *Situazioni di pericolo*

Interessa principalmente le attività che prevedono l'utilizzo di video, monitor, ecc. o che comportano lavori di precisione nonché lavori effettuati con scarsa illuminazione o con posizione errata dell'operatore rispetto alle fonti luminose.

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

Le cause possono dipendere da:

- uso dei videoterminali ininterrotto per molte ore;
- scorretta illuminazione artificiale;
- illuminazione naturale scarsa, assente o non ben regolata;
- arredo inadeguato dal punto di vista cromatico;
- difetti visivi individuali privi di adeguata correzione;
- posizione errata dei VDT rispetto alle fonti di luce.

#### *Misure di prevenzione*

Garantire una corretta illuminazione nei luoghi di lavoro per:

##### Qualità:

- la luce migliore è quella naturale diretta che deve poter essere regolata per attenuare la luce diurna;
- si devono evitare effetti di abbagliamento;
- la luce deve avere una temperatura di colore intorno ai 4000° K (gradi Kelvin);
- va garantita una corretta distribuzione delle fonti di luce.

##### Quantità:

- tra la profondità dell'ambiente e la misura che va dall'architrave della finestra al pavimento deve essere rispettato un rapporto almeno di 2:1;
- la superficie illuminante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento (con finestre apribili);
- le finestre devono essere facili da pulire;
- le finestre devono essere distribuite in maniera tale da garantire un'illuminazione adeguata in tutto l'ambiente;
- l'intensità della luce deve raggiungere i valori previsti dalla vigente normativa in materia.

### **Postura**

#### *Situazioni di pericolo*

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

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

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

#### *Misure di prevenzione*

##### Modifiche strutturali del posto di lavoro

Le postazioni di lavoro devono essere progettate "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

##### Modifiche dell'organizzazione del lavoro

È importante introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

##### Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

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



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

### **Urti, colpi, impatti, compressioni**

#### *Situazioni di pericolo*

Si possono avere in presenza di oggetti sporgenti (spigoli, attrezzature, scaffalature, arredi, ecc.).

#### *Misure di prevenzione*

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. Eventuali depositi di materiali dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Dirigente Scolastico eventuali oggetti o materiali o mezzi pericolosi non adeguatamente segnalati.

Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.

### **Punture, tagli ed abrasioni**

#### *Situazioni di pericolo*

Si possono presentare durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro e ogni volta che si maneggia materiale scabro in superficie e quando si utilizzano attrezzi taglienti che, per le loro caratteristiche, possono provocare lesioni.

#### *Misure di prevenzione*

Dovrà essere evitato il contatto del lavoratore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

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

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

### **Caduta dall'alto**

#### *Situazioni di pericolo*

Può presentarsi ogni volta che si transita o si lavora in quota (anche a modesta altezza) durante l'utilizzo di mezzi per il collegamento verticale o attrezzi ginnici.

#### *Misure di prevenzione*

È stato interdetto al personale scolastico l'utilizzo di qualsivoglia tipologia di scala o arredi per la pulizia di superfici poste ad un'altezza non raggiungibile in condizioni ordinarie e senza l'utilizzo di idonee attrezzature. Data, però, l'esistenza di superfici poste ad un'altezza elevata, che sono comunque da mantenere in condizioni igieniche adeguate, si è provveduto a fornire ai collaboratori scolastici attrezzature per l'ordinaria pulizia, dotate di prolunghe, che consentono di raggiungere altezze elevate, rimanendo sempre con i piedi ben saldi al suolo.

Per le operazioni di pulizia straordinaria, il Dirigente Scolastico provvederà a darne notizia all'ente proprietario che incaricherà una ditta esterna specializzata in tali operazioni e dotata di opportuni macchinari.

In tal caso il suddetto ente darà, con congruo anticipo, un preavviso scritto a questo Istituto sulla data di inizio delle operazioni di modo che si possano organizzare in tempo utile le misure di tutela più adeguate.

### **Scivolamento e cadute a livello**

#### *Situazioni di pericolo*

Si può avere quando vi è la presenza di materiali vari sul piano di calpestio e/o pavimenti scivolosi o irregolari che possono dare luogo ad una perdita di equilibrio.

#### *Misure di prevenzione*

È opportuno utilizzare detergenti/sostanze per la pulizia che non lascino patine scivolose/schiumose sui pavimenti.

È fatto divieto di utilizzare qualsivoglia tipologia di cere per i pavimenti, causa di pericolosi scivolamenti per tutti gli occupanti i singoli plessi dell'Istituto.

Segnalare con appositi cartelli la presenza di pavimenti bagnati.

Dotare i gradini delle scale e degli atri di idonee strisce antiscivolo/antisdrucchio.

I percorsi dovranno sempre essere mantenuti sgomberi da attrezzature, materiali o altro capace di intralciare il cammino degli operatori.

Si dovrà, altresì, provvedere al sicuro accesso di eventuali posti di lavoro situati in piano, in elevazione o in profondità.

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni saranno sempre illuminate ed adeguatamente segnalate.

### **Elettrocuzione**

#### *Situazioni di pericolo*

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

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

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

#### *Misure di prevenzione*

Gli impianti elettrici devono essere realizzati in ottemperanza a quanto prescritto dalla normativa vigente e a regola d'arte; secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano), per non pregiudicare le caratteristiche di sicurezza dello stesso, anche le apparecchiature devono essere "a norma" (marchio IMQ o equivalente).

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

- un'accurata realizzazione degli impianti;
- l'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;
- la manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato;
- corretti comportamenti nell'uso di apparecchiature elettriche;
- il divieto di utilizzo di apparecchiature che necessitano di messa a terra se prima non sono avvenuti, in maniera ufficiale e con adeguata documentazione, i controlli richiesti all'ente proprietario;
- il divieto di utilizzo di prese e spine elettriche non a norma (es. prese multiple, ecc.);
- l'utilizzo di prolunghe per alimentare stabilmente apparecchiature e/o attrezzature elettriche.

### **Inalazione di polveri**

#### *Situazioni di pericolo*

Si tratta dell'inalazione di polveri che può avvenire durante i lavori di pulizia in genere, che prevedono la manipolazione di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi nonché durante l'attività didattica (polveri di gesso per lavagna) e nelle operazioni di sostituzione dei toner o di stampa di documenti con stampanti laser.

#### *Misure di prevenzione*

Nelle lavorazioni che prevedono l'emissione di polveri, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee: utilizzo di lavagne luminose e/o L.I.M., in sostituzione di quelle classiche in ardesia, che prevedono l'utilizzo del gesso; impiego di panni elettrostatici per la spolveratura delle superfici in sostituzione di quelli tradizionali; impiego di filtri alle stampanti per evitare la diffusione delle polveri sottili, ecc.

#### *Dispositivi di protezione individuale*

Utilizzare idonea mascherina antipolvere.

### **Allergeni**

#### *Situazioni di pericolo*

Può manifestarsi quando si ha l'utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto).

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

#### *Misure di prevenzione*

In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando d.p.i. appropriati (guanti, mascherine, occhiali, ecc.).

### **Agenti biologici**

#### *Situazioni di pericolo*

Nello specifico il rischio può riguardare tutte le attività che prevedono la permanenza in locali affollati e quelle relative alla pulizia dei servizi igienici che potrebbero provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

#### *Misure di prevenzione*

##### Aspetti generali:

- manutenzione periodica dell'edificio scolastico, degli impianti idrici, di condizionamento (ove presenti);
- idoneo dimensionamento delle aule in relazione al numero di studenti (evitare sovraffollamento);
- garantire un benessere microclimatico (temperatura, umidità relativa, ventilazioni idonee, ecc.);
- adeguate e corrette procedure di pulizia degli ambienti e dei servizi igienici con utilizzo di guanti e indumenti protettivi e apposite mascherine;
- vaccino profilassi;
- controlli periodici delle condizioni igienico-sanitarie dei locali, inclusi i controlli della qualità dell'aria *indoor* e delle superfici;
- formazione e sensibilizzazione del personale docente e non docente, degli allievi e delle famiglie in materia di rischio biologico.

##### Durante l'attività:

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare opportuni d.p.i.

##### Dopo l'attività:

- tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, del camice e delle calzature, se necessario in soluzione disinfettante.

#### Primo soccorso e misure di emergenza:

- in caso di allergia, intossicazione o infezione da agenti biologici è necessario contattare telefonicamente il Pronto Soccorso per un tempestivo intervento, come da procedura allegata al documento di valutazione dei rischi.

#### *Dispositivi di protezione individuale*

I lavoratori interessati alle operazioni di pulizia dei servizi igienici e gli addetti al primo soccorso, nelle diverse fasi, dovranno utilizzare:

- guanti in lattice;
- mascherina.

#### **Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)**

##### *Situazioni di pericolo*

Riguardano tutti i lavoratori che utilizzano o che si trovano in ambienti in cui vengono utilizzate attrezzature elettriche, soprattutto quando per l'uso concomitante delle diverse apparecchiature, può determinarsi un effetto di accumulo. Ulteriori situazioni di pericolo possono riscontrarsi in luoghi di lavoro posti nelle vicinanze di elettrodotti, di trasmettitori/ripetitori radio/TV, di antenne telefoniche.

##### *Misure di prevenzione*

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

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

Ad ogni modo, per una maggiore prevenzione e protezione dai rischi connessi all'esposizione ai CEM, è bene attenersi alle seguenti regole di buone prassi:

- mantenersi a distanza dagli oggetti o dalle apparecchiature elettriche in funzione;
- non mantenere inutilmente in funzione apparecchiature elettriche se non se ne ha necessità o diretta utilità;
- mantenere in buona efficienza le sicurezze, i collegamenti elettrici, i cavi di alimentazione e di messa a terra;
- prestare massima attenzione alle possibili interferenze del cellulare con altri apparecchi elettrici;
- stare ad almeno 60 cm dal videoterminale e, in presenza di più computer, stare ad almeno 1 metro dal retro dello schermo del computer vicino;
- verificare che le connessioni elettriche e di trasmissione dei segnali collegate alle apparecchiature emittenti siano in buone condizioni d'uso;
- non tenere il cellulare acceso sul torace in prossimità del cuore;
- alternare spesso l'orecchio durante le conversazioni telefoniche ed evitare di parlare troppo a lungo;
- i portatori di pacemaker o di protesi elettroniche dovrebbero mantenere una distanza di sicurezza di almeno 30 cm dalle apparecchiature elettroniche.

#### **Radiazioni ionizzanti - Radon**

##### *Situazioni di pericolo*

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

Nell'atmosfera si diluisce rapidamente e la sua concentrazione in aria è, pertanto, molto bassa, ma quando penetra negli spazi chiusi tende ad accumularsi, raggiungendo concentrazioni dannose per la salute.

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

##### *Misure di prevenzione*

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

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

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

Nella realtà scolastica in esame, pur essendovi locali interrati/seminterrati inutilizzati e/o utilizzati comunque in maniera non continuativa, si provvederà quanto prima ad avviare indagini in modo da escludere a priori la presenza di radon.

### **Stress psicofisico e stress lavoro-correlato**

Il fenomeno del disagio lavorativo sta assumendo sempre maggiore rilevanza ed esprime il cedimento psicofisico del lavoratore-lavoratrice nel tentativo di adattarsi alle difficoltà del confronto quotidiano con la propria attività lavorativa. La sicurezza sul lavoro deve tener conto anche dei problemi psichici ricollegabili all'attività lavorativa del dipendente; la sindrome da stress è caratterizzata da esaurimento emozionale, depersonalizzazione e riduzione delle capacità personali, le cui cause vanno individuate principalmente nell'organizzazione disfunzionale delle condizioni di lavoro, sovraccarichi, svolgimento di mansioni frustranti.

#### *Situazioni di pericolo*

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

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

I fattori che causano stress possono essere:

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

#### *Misure di prevenzione:*

- dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni;
- distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- migliorare la responsabilità e la competenza del *management* per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress psicofisico e del mobbing.

La valutazione dello stress lavoro-correlato è stata effettuata nel corso dell'anno scolastico 2014 -2015 ed è raccolta in un fascicolo a parte che si intende integrativo al presente documento.

### **Lavoratrici madri**

Le lavoratrici sono tenute ad informare subito il Dirigente Scolastico del proprio stato di gestante, puerpera o di allattamento.

La tutela della salute delle lavoratrici madri passa attraverso l'eliminazione o la riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto ed a quelle per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortivi, mutageni e teratogeni.

#### *Situazioni di pericolo*

Esposizione a fattori di rischio quali:

- virus della rosolia;
  - movimentazione manuale di carichi;
  - attività richiedenti la stazione eretta;
  - attività ad alto affaticamento fisico e mentale;
  - assistenza alunni con disturbi del comportamento;
  - manipolazione sostanze pericolose
- e tutti quelli previsti dall'allegato B del D.Lgs. 151/2001.

#### *Misure di prevenzione:*

- interdizione per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, allo svolgimento di mansioni che possono comportare l'esposizione alle situazioni di rischio indicate, adibendo ad esempio la lavoratrice, in via provvisoria, ad altra mansione;
- modifica dei ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e che non comportino una posizione particolarmente affaticante;

- interdizione all'effettuazione di trasporto e sollevamento di pesi, lavori pericolosi, faticosi ed insalubri (allegato A del D.Lgs. 151/2001);
- in caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi.

Tutto quanto sopra esposto si applica anche alle lavoratrici che hanno ricevuto bambini in adozione o affidamento fino al compimento dei sette mesi di età.

### **Bullismo e vandalismo**

#### *Situazioni di pericolo*

Il bullismo è una forma di comportamento aggressivo, di tipo abusivo, tramite l'impiego di subdoli metodi di coercizione ed intimidazione nei confronti dei pari o di altre persone, in particolare quando vi è una palese asimmetria di potere; può implicare molestie verbali, aggressioni fisiche, persecuzioni, spesso in base a discriminazioni etniche, confessionali, di genere o di orientamento sessuale. Il vandalismo è l'insieme delle azioni di interdizione, danno o distruzione verso beni altrui, materiali e non, per puro divertimento o incuria.

#### *Misure di prevenzione*

- ridurre il numero di allievi per classe;
- organizzare il lavoro dei docenti in modo da favorire la condivisione in *équipe* e le lezioni in compresenza;
- incentivare la continuità didattica e rafforzare la formazione sulla gestione dei gruppi/classe per agevolare il lavoro dei docenti;
- installazione di un sistema di videosorveglianza (opportunamente segnalato come da normativa vigente in materia di tutela della privacy) al fine di dissuadere la messa in atto di azioni violente a danno di studenti (bullismo) e di cose (vandalismo) o che consenta l'identificazione dei responsabili qualora tali atti si verificino ugualmente;
- maggiore sorveglianza delle zone prospicienti i plessi componenti l'Istituto da parte delle Forze dell'Ordine.

### **Lavorazioni in appalto e prestazione d'opera**

In genere gli appalti e le prestazioni d'opera che riguardano la manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili, la realizzazione e la manutenzione degli impianti tecnologici, la fornitura di eventuali servizi aggiuntivi (mensa, assistenza portatori di handicap, pulizie straordinarie, ecc.) non sono di diretta competenza del Dirigente Scolastico ma dell'ente proprietario tenuto alla fornitura e alla manutenzione degli immobili in cui trova collocazione l'Istituto.

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

Saranno acquisiti dal Dirigente Scolastico, ai sensi degli artt. 17 e 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., tutti i contratti di appalto e/o manutenzione con ditte esterne nonché i relativi documenti di sicurezza per le parti interessate al fine di coordinare l'azione e di cooperare nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro riguardanti l'attività lavorativa oggetto del singolo contratto.

Per gli interventi commissionati dagli enti locali competenti, il Dirigente Scolastico acquisirà i documenti comprovanti l'osservanza di tutti gli adempimenti previsti dai sopracitati articoli da parte dell'ente locale e della ditta esterna, anche al fine di ottenere le informazioni necessarie sulle intese raggiunte per poter predisporre le conseguenti misure di prevenzione e di emergenza di propria competenza.

Sono fatti salvi i rischi specifici sui lavori edili, propri delle attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi, le cui azioni di prevenzione e protezione restano ad esclusivo loro carico.

Durante lo svolgimento delle attività didattiche, non sarà consentito eseguire interventi di nessun genere da parte di ditte esterne, pertanto, gli interventi saranno svolti, preferibilmente e per quanto possibile, durante i periodi di interruzione delle attività scolastiche e, in caso contrario, comunque prevalentemente negli orari in cui le stesse sono interrotte.

L'ente preposto darà, con congruo anticipo, un preavviso scritto all'Istituto sulla data di inizio dei lavori per poter predisporre ed organizzare le misure di tutela previste.

Laddove gli interventi da effettuarsi non siano a carico dell'ente locale, il Dirigente Scolastico, in qualità di Datore di Lavoro, delibererà in prima persona circa l'esecuzione degli accorgimenti necessari in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, in collaborazione con le ditte esterne incaricate dall'Istituto. Il Dirigente Scolastico impartirà, altresì, le direttive inerenti a misure di prevenzione e protezione, utilizzo dei d.p.i., rispetto di eventuali procedure e qualsiasi altro provvedimento dovesse rendersi necessario al fine della salvaguardia della pubblica incolumità, in merito alle quali il personale e gli allievi sono tenuti alla più stretta osservanza.



ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

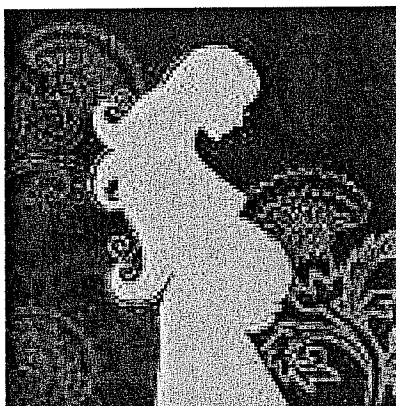
www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it

C.F.95146400650

SAIC8BH007

## PROCEDURE DI SICUREZZA

LA TUTELA DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE PER LE LAVORATRICI MADRI (D.Lgs. 151/2001)



Pellezzano, 16/09/2016

Il Datore di Lavoro  
(dott.ssa Giovanna Nazzaro)

Per presa visione e accettazione

Il R.L.S.

(sig. Rocco Aliberti)

Il R.S.P.P.

(ing. Rossella Del Regno)

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## PREMESSA

Una gravidanza priva di complicazioni è assolutamente compatibile con lo svolgimento della normale attività lavorativa, però, in alcuni casi, il lavoro o l'ambiente nel quale questo si svolge possono comportare un rischio per la salute della lavoratrice gestante e/o del nascituro.

Se nell'attività svolta delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento sono presenti rischi d'esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, nonché rischi derivanti dai processi produttivi che possono influire sulla sicurezza delle lavoratrici, la normativa stabilisce che il datore di lavoro concordemente con il medico competente (ove previsto) deve adottare misure di prevenzione e protezione che prevedono anche la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro. Se tali modifiche non sono possibili, il datore di lavoro deve procedere o allo spostamento della lavoratrice ad altre mansioni, o concedere l'astensione anticipata dal lavoro informando contestualmente il Servizio Ispezione del Lavoro territoriale

## LEGISLAZIONE

La legislazione vigente in materia di tutela della salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento è rappresentata dal Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità" che ha recepito e armonizzato le precedenti normative in materia; tale decreto disciplina i congedi, i riposi, i permessi e la tutela delle lavoratrici e dei lavoratori connessi alla maternità e paternità di figli naturali, adottivi e in affidamento, nonché il sostegno economico alla maternità e alla paternità.

### Definizioni

Il Decreto fornisce le seguenti definizioni:

- congedo di maternità si intende l'astensione obbligatoria dal lavoro della lavoratrice
- congedo di paternità si intende l'astensione dal lavoro del lavoratore, fruito in alternativa al congedo di maternità
- congedo parentale si intende l'astensione facoltativa della lavoratrice o del lavoratore
- congedo per la malattia del figlio si intende l'astensione facoltativa dal lavoro della lavoratrice o del lavoratore in dipendenza della malattia stessa
- lavoratrice o lavoratore, salvo che non sia altrimenti specificato, si intendono i lavoratori subordinati e quelli ad essi equiparati, compresi quelli con contratto di apprendistato, di amministrazioni pubbliche, di privati datori di lavoro nonché i soci lavoratori di cooperative.

Tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici

La tutela della sicurezza e della salute è riferita alle lavoratrici durante al periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio, a condizione che esse abbiano informato il datore di lavoro del proprio stato conformemente alle disposizioni vigenti. La tutela si applica, altresì, alle lavoratrici che hanno ricevuto bambini in adozione o in affidamento, fino al compimento dei sette mesi di età.

### Controlli prenatali

Le lavoratrici gestanti hanno diritto a permessi retribuiti per l'effettuazione di esami prenatali, accertamenti clinici ovvero visite mediche specialistiche, nel caso in cui queste debbano essere eseguite durante l'orario di lavoro. Per la fruizione dei permessi le lavoratrici presentano al Datore di lavoro apposita istanza e successivamente presentano la relativa documentazione giustificativa attestante la data e l'orario di effettuazione degli esami.



---

## Lavori vietati

---

È vietato adibire le lavoratrici all'effettuazione di lavori pericolosi, faticosi ed insalubri; il decreto, nei suoi allegati fornisce un elenco di attività e di fattori di pericolo per i quali è obbligatorio concedere l'astensione obbligatoria dal lavoro per il periodo stabilito dalle norme. Il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con i Ministri della sanità e per la solidarietà sociale, sentite le parti sociali, provvede ad aggiornare l'elenco di attività a rischio. Nel seguito si fornisce un elenco non esaustivo dei fattori di pericolo per categorie (agenti fisici, biologici, chimici).

---

## Agenti fisici

---

- esposizione a condizioni climatiche disagiate (es. magazzini frigoriferi)
- manovra di apparecchi di sollevamento a trazione meccanica
- cernita e trituramento degli stracci e della carta usata
- lavori in pozzi, cisterne e ambienti simili
- lavori il cui ritmo è determinato dalla macchina e che sono pagati a cottimo
- lavori comportanti rischi elettrici ad alta tensione
- saldatura e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o ossiacetilenica
- lavori nelle macellerie che comportano l'uso di utensili taglienti, seghe e macchine per tritare
- condotta dei veicoli di trasporto e di macchine operatrici semoventi con propulsione meccanica nonché lavori di pulizia e di servizio dei motori e degli organi di trasmissione che sono in moto
- lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo
- lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni
- lavori che espongono alla silicosi e all'asbestosi
- lavori in atmosfera di sovrappressione elevata (ad es. in camere sotto pressione, immersione subacquea)
- agenti fisici allorché vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare:
  - colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti
  - movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorso lombare
  - rumore con livello di esposizione superiori a 80 dB(A) o rumori impulsivi
  - radiazioni ionizzanti
  - radiazioni non ionizzanti
  - sollecitazioni termiche
- movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno del luogo di lavoro, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta dalle lavoratrici

---

## Agenti biologici

---

- manipolazione di agenti biologici dei gruppi da 2 a 4 ai sensi del titolo X del decreto legislativo n. 81 del 2008 nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro,
- possibile esposizione a toxoplasma ed al virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione
- presenza di periodi di contagio derivanti alla lavoratrice dai contatti di lavoro con il pubblico o con particolari strati di popolazione, specie in periodi di epidemia

---

## Agenti chimici

---

- lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame: durante la gravidanza e per 7 mesi dopo il parto
- lavori con manipolazione di sostanze e preparati classificati tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E) o estremamente infiammabili (F+).
- lavori con manipolazione di sostanze e preparati classificati nocivi (Xn) con frasi di rischio:
  - pericolo di effetti cumulativi (R33)
  - pericolo di effetti irreversibili molto gravi (R39)

- possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti (R40)
- può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42)
- può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43)
- può provocare il cancro (R45)
- può provocare alterazioni genetiche ereditarie (R46)
- può provocare alterazioni genetiche ereditarie (R47)
- pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (R48)
- può provocare il cancro per inalazione (R49)
- può ridurre la fertilità (R60)
- può danneggiare i bambini non ancora nati (R61)
- può danneggiare i bambini allattati al seno (R64)

---

#### **Condizioni di lavoro**

- trasporto di pesi, sia a braccia e a spalle, sia con carretti a ruote
- sollevamento dei pesi, compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa
- lavori su scale ed impalcature mobili e fisse
- effettuazione di lavori di manovalanza pesante
- lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali
- possibile esposizione ad elevate condizioni di stress professionale
- lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro
- lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro
- turni di lavoro notturni

---

#### **Valutazione dei rischi, informazione, conseguenze della valutazione**

Il datore di lavoro valuta 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 agli allegati del Decreto, nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare. La valutazione dei rischi non può prescindere da un coinvolgimento attivo del medico competente aziendale, là ove la presenza di tale figura è obbligatoria.

---

#### **Informazione alle lavoratrici**

L'obbligo di informazione stabilito dal D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, comprende anche quello di informare le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di protezione e di prevenzione adottate.

---

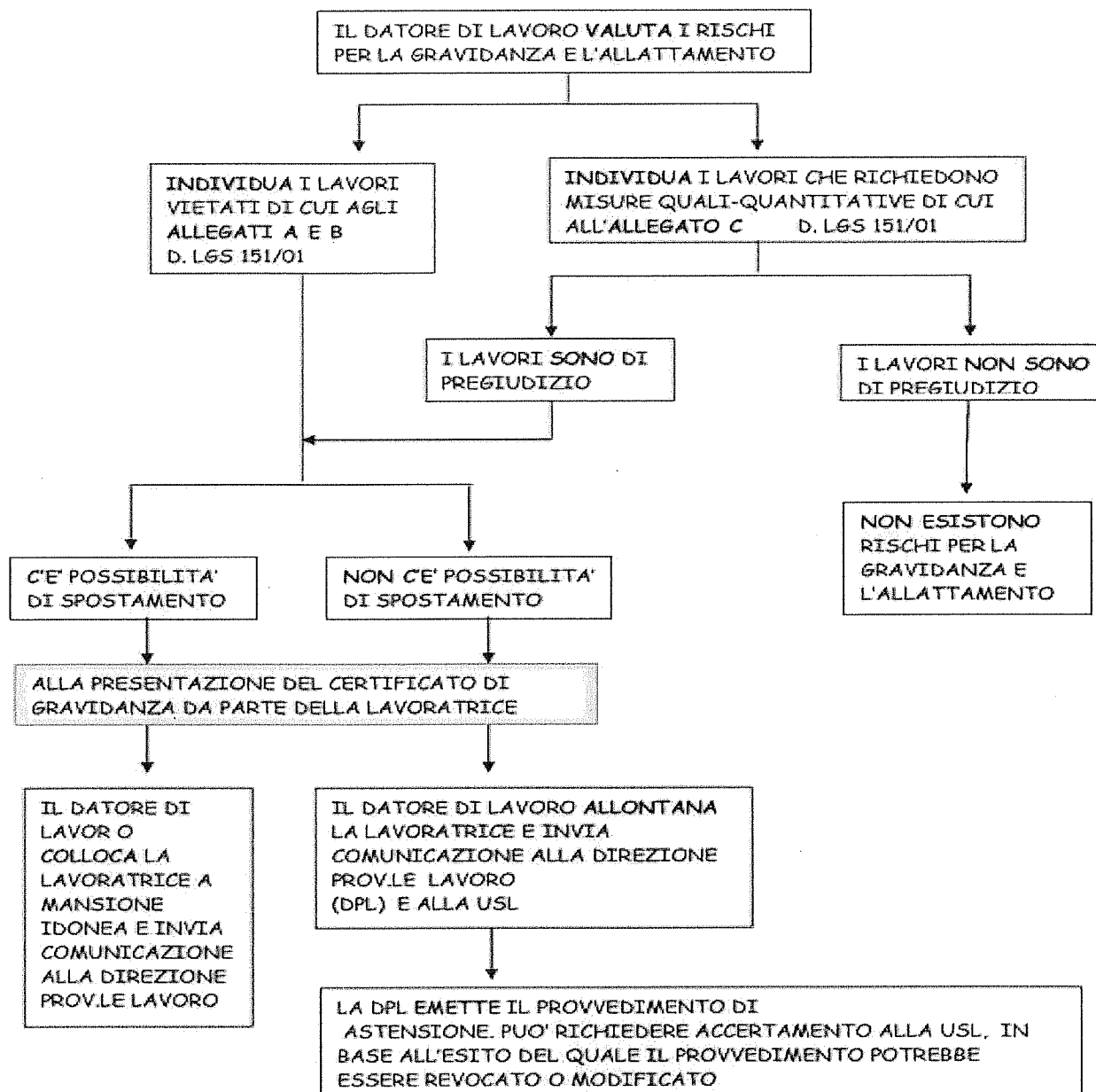
#### **Conseguenze della valutazione**

Qualora i risultati della valutazione dei Rischi rivelino un rischio per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio delle lavoratrici sia evitata. Tali misure comprendono:

- a) la lavoratrice è addetta ad altre mansioni per il periodo per il quale è previsto il divieto oppure modifica delle condizioni di lavoro o del posto di lavoro prevedendo, ad es., l'esenzione dall'uso di particolari macchine o attrezzature, mettendo a disposizione un sedile per alternare stazione eretta a seduta, ecc.
- b) la lavoratrice è, altresì, spostata ad altre mansioni nei casi in cui i servizi ispettivi del Ministero del lavoro, d'ufficio o su istanza della lavoratrice, accertino che le condizioni di lavoro o ambientali sono pregiudizievoli alla salute della donna.
- c) la lavoratrice adibita a mansioni inferiori a quelle abituali conserva la retribuzione corrispondente alle mansioni precedentemente svolte, nonché la qualifica originale.

Ove la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro non sia possibile per motivi organizzativi o produttivi, il datore di lavoro, in applicazione delle norme, dispone l'interdizione dal lavoro durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio dandone contestuale informazione scritta al Servizio Ispettivo del Ministero del lavoro competente per territorio

### *Percorso per la valutazione dei rischi e l'adozione delle misure di tutela*



#### Anticipazione del congedo di maternità:

Deve essere richiesta alla Direzione provinciale del Lavoro (DPL) entro i 3 mesi precedenti la data presunta del parto. L'astensione anticipata dal lavoro può essere ottenuta dalla lavoratrice per tre motivi:

1. perché presenta gravi complicanze della gestazione o altre patologie che possono essere aggravate dallo stato di gravidanza (art. 17, comma 2, lettera a, del D.Lgs 151/2001).

2. perché la mansione che svolge presenta rischi per la gravidanza o per il prodotto del concepimento (art. 17, comma 2, lettera b, del D.Lgs 151/2001).
3. quando la lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni (art. 17, comma 2 lettera c, del D.Lgs 151/2001).

Le procedure da attivare per ottenere l'astensione anticipata dal lavoro sono:

**NEL PRIMO CASO ("Gravidanza a rischio"):** la lavoratrice inoltra richiesta di astensione anticipata alla Direzione Provinciale del Lavoro (DPL) allegando un certificato medico, redatto da un ginecologo del Servizio Pubblico. La DPL provvederà entro sette giorni al rilascio del provvedimento di astensione anticipata dal lavoro per tutto il periodo della gravidanza o per parte di essa. N.B. La lavoratrice può astenersi dal lavoro a partire dalla data di presentazione del certificato ginecologico alla DPL.

**NEL SECONDO CASO ("Gravidanza fisiologica in lavorazioni a rischio"):** la lavoratrice comunica il suo stato di gravidanza al datore di lavoro e questi, sulla base dei risultati del "documento di valutazione dei rischi" sentito il Medico Competente (se previsto), valuta la presenza di rischi per la lavoratrice gravida e per il nascituro. Qualora sia confermata l'esistenza di rischi specifici il datore di lavoro, colloca (possibilmente) la lavoratrice in altra postazione non nociva.

**NEL TERZO CASO ("impossibilità di spostare ad altre mansioni"):** il datore di Lavoro, qualora non riesca a realizzare un cambio di postazione, ne dà informazione scritta alla D.P.L. (Direzione Provinciale Del Lavoro) al fine di avviare la procedura per l'astensione anticipata dal lavoro.

La lavoratrice stessa può inviare domanda alla Direzione Provinciale Del Lavoro allegando un certificato medico specialistico (ginecologo di struttura pubblica) che attesti l'epoca gestazionale, la data presunta del parto e la tipologia del lavoro svolto. La Direzione Provinciale del Lavoro, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro, provvederà a verificare, attraverso un sopralluogo in azienda, l'idoneità o meno alla mansione svolta e le possibilità di collocare la lavoratrice in altra postazione idonea allo stato di gravidanza. Nel caso di lavoro a rischio, la possibilità di astensione può essere estesa anche al periodo dell'allattamento, fino a sette mesi dopo il parto, inoltrando domanda corredata di certificazione di avvenuto parto alla Direzione Provinciale del Lavoro.

**Dal 1° aprile 2012 i provvedimenti di interdizione dal lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza fino al periodo di astensione obbligatoria, nel caso di gravi complicanze della gravidanza o di persistenti forme morbose che si presume possano essere aggravate dallo stato di gravidanza, vengono adottati, previa presentazione di domanda scritta e certificazione dello specialista in ostetricia e ginecologia da parte delle lavoratrici, dai Direttori dei Distretti Socio Sanitari di Base secondo le risultanze dell'accertamento del medico del Distretto.**

---

#### **Astensione obbligatoria (o Congedo di maternità)**

---

Ha una durata di 5 mesi; il Datore di lavoro non può adibire al lavoro le donne:

- durante i due mesi precedenti la data presunta del parto, ove il parto avvenga oltre tale data, per il periodo intercorrente tra la data presunta e la data effettiva del parto;
- durante i tre mesi dopo il parto; è ammessa la flessibilità, su richiesta della lavoratrice con certificato del ginecologo, del periodo di astensione obbligatoria (un mese prima del parto e 4 mesi dopo il parto)
- durante gli ulteriori giorni non goduti prima del parto, qualora il parto avvenga in data anticipata rispetto a quella presunta; tali giorni sono aggiunti al periodo di congedo di maternità dopo il parto.
- in caso di attività a rischio per l'allattamento questo periodo è prolungato, su richiesta della lavoratrice, sino a sette mesi dopo il parto (prolungamento del periodo di astensione obbligatoria).

---

#### **Riposo**

---

Il datore di lavoro deve consentire alle lavoratrici madri, durante il primo anno di vita del bambino, due periodi di riposo, anche cumulabili durante la giornata. Il riposo è uno solo quando l'orario giornaliero di lavoro è inferiore a sei ore. I periodi di riposo hanno la durata di un'ora ciascuno e sono considerati ore lavorative agli effetti della durata e della retribuzione del lavoro. Essi comportano il diritto della donna ad uscire dall'azienda.

---

## Congedo parentale

---

Per ogni bambino, nei primi suoi otto anni di vita, ciascun genitore ha diritto di astenersi dal lavoro secondo le modalità stabilite dall'art. 32 del D.Lgs 151/2001. I relativi congedi parentali dei genitori non possono complessivamente eccedere il limite di dieci mesi, fatto salvo il disposto comma del successivo.

Nell'ambito del predetto limite, il diritto di astenersi dal lavoro compete:

- alla madre lavoratrice, trascorso il periodo di congedo di maternità, per un periodo continuativo o frazionato non superiore a sei mesi;
- al padre lavoratore, dalla nascita del figlio, per un periodo continuativo o frazionato non superiore a sei mesi, elevabile a sette nel caso di cui al comma 2;
- qualora vi sia un solo genitore, per un periodo continuativo o frazionato non superiore a dieci mesi.

Qualora il padre lavoratore eserciti il diritto di astenersi dal lavoro per un periodo continuativo o frazionato non inferiore a tre mesi, il limite complessivo dei congedi parentali dei genitori è elevato a undici mesi.

Ai fini dell'esercizio del diritto di cui al comma 1, il genitore è tenuto, salvo casi di oggettiva impossibilità, a preavvisare il datore di lavoro secondo le modalità e i criteri definiti dai contratti collettivi, e comunque con un periodo di preavviso non inferiore a quindici giorni.

Il congedo parentale spetta al genitore richiedente anche qualora l'altro genitore non ne abbia diritto.

La lavoratrice madre o, in alternativa, il lavoratore padre di minore con handicap in situazione di gravità accertata ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della legge 5 febbraio 1992, n. 104, hanno diritto al prolungamento fino a tre anni del congedo parentale a condizione che il bambino non sia ricoverato a tempo pieno presso istituti specializzati.

## LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN AMBITO SCOLASTICO

Si espongono gli esiti della valutazione del rischio per la salute e la sicurezza delle lavoratrici gestanti (raggruppate per gruppi omogenei di mansioni svolte) che svolgono attività lavorativa nell'Istituto Scolastico tenendo conto dei fattori di pericolo vietati dal D.Lgs 151/2001 applicabili all'Istituto scolastico. Il rischio stimato è classificato con le seguenti definizioni, ad ognuna delle quali corrisponde un diverso grado di priorità degli eventuali interventi di bonifica:

### FATTORI DI RISCHIO GENERICI E MISURE PREVENTIVE

Si espongono nel seguito approfondimenti sui fattori di rischio e sulle possibili misure preventive o protettive a tutela delle lavoratrici madri sul lavoro.

#### Fatica psicofisica e orari di lavoro

Gli orari di lavoro prolungati, il lavoro a turni e il lavoro notturno possono avere notevoli ripercussioni sulla salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento. Non tutte le donne ne risentono allo stesso modo e i rischi correlati variano a seconda del tipo di lavoro, delle condizioni di lavoro e delle persone interessate. Ciò concerne in particolare la protezione della salute. Tuttavia, l'affaticamento, mentale e psichico, aumenta generalmente durante la gravidanza e nel periodo post natale a causa dei diversi cambiamenti, fisiologici e non, che intervengono. A causa della crescente stanchezza che avvertono, alcune donne gestanti o che allattano possono non essere in grado di effettuare turni irregolari o serali, lavoro notturno, straordinario. L'organizzazione dell'orario di lavoro (comprese le disposizioni in materia di intervalli di riposo, la loro frequenza e i tempi stabiliti) può ripercuotersi sulla salute di una donna incinta e del nascituro, sul suo recupero dopo il parto o sulla sua capacità di allattare e può inoltre aumentare i rischi di stress e di patologie da stress. Considerati i mutamenti della pressione sanguigna che possono verificarsi durante e dopo la gravidanza e il parto, la tipologia normale di pause sul lavoro può non essere adatta per le lavoratrici gestanti o puerpere.

Possibili misure di prevenzione: può essere necessario adeguare temporaneamente gli orari e le altre condizioni di lavoro, compresi i tempi e la frequenza delle pause nonché modificare la tipologia e la durata dei turni, al fine di evitare rischi. Per quanto riguarda il lavoro notturno, un'attività diurna dovrebbe essere possibile a titolo sostitutivo per le donne gestanti.

## **Carichi posturali legati all'attività delle lavoratrici gestanti o puerpere**

---

La fatica derivante dallo stare in piedi e da altre attività fisiche è stata spesso considerata tra le cause di aborti spontanei, parti prematuri e neonati sotto peso. È potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti ovvero in postazioni non sufficientemente adattabili per tener conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti, la portata e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.

Possibili misure di prevenzione: assicurare che gli orari di lavoro e il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e che, laddove è possibile, le lavoratrici stesse abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato. Assicurare che vi sia la possibilità di sedersi. È possibile evitare o ridurre la fatica consentendo pause più lunghe e più frequenti durante il lavoro. L'adeguamento dei posti di lavoro o delle procedure operative contribuisce a ovviare ai problemi posturali e rischi d'infortunio.

## **Lavoro solitario**

---

Le donne gestanti possono essere maggiormente vulnerabili di altre lavoratrici se si trovano a lavorare da sole, in particolare se cadono o se si trovano ad avere urgente bisogno di un medico.

Possibili misure di prevenzione: a seconda delle condizioni sanitarie di queste lavoratrici, potrà essere necessario riesaminare la disponibilità di un accesso alle comunicazioni con gli altri lavoratori e con i livelli di "tele" controllo pertinenti per assicurare la disponibilità di aiuto e sostegno in caso di bisogno e far sì che le procedure di emergenza (se del caso) tengano conto dei bisogni delle lavoratrici gestanti e puerpere.

## **Lavoro notturno**

---

1. È vietato adibire le donne al lavoro, dalle ore 24 alle ore 6, dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno di età del bambino.
2. Non sono obbligati a prestare lavoro notturno:
  - a) la lavoratrice madre di un figlio di età inferiore a tre anni o, in alternativa, il lavoratore padre convivente con la stessa
  - b) la lavoratrice o il lavoratore che sia l'unico genitore affidatario di un figlio convivente di età inferiore a dodici anni
3. non sono altresì obbligati a prestare lavoro notturno la lavoratrice o il lavoratore che abbia a proprio carico un soggetto disabile

## **Stress professionale**

---

Le lavoratrici gestanti e puerpere possono risentire in modo particolare dello stress professionale per vari motivi:

- durante e dopo la gestazione intervengono mutamenti ormonali, fisiologici e psicologici, a volte in rapida successione, che possono accrescere la sensibilità allo stress o l'ansietà o la depressione in singole persone;
- una certa insicurezza finanziaria, emotiva e l'incertezza del posto di lavoro possono derivare dai cambiamenti nella situazione economica determinati dalla gravidanza, in particolare se ciò si rispecchia nella cultura del posto di lavoro;
- può essere difficile conciliare vita lavorativa e privata, in particolare in presenza di orari di lavoro lunghi, imprevedibili o che precludono una vita sociale oppure in presenza di altre responsabilità familiari.
- l'eventuale esposizione a situazioni che comportano aggressività e/o violenza sul posto di lavoro.

Se una donna è esposta al rischio di violenza sul lavoro durante la gravidanza, il puerperio o l'allattamento ciò può avere conseguenze nocive da cui possono derivare distacco della placenta, aborto spontaneo, parto prematuro, nascita sotto peso e può essere pregiudicata la capacità di allattamento. Tale rischio riguarda in particolare le lavoratrici a diretto contatto con i clienti, quelle che svolgono assistenza ad adulti o adolescenti con gravi disabilità motorie e/o cognitive.

Un ulteriore stress da lavoro può verificarsi se la paura che una donna ha per la sua gestazione o i suoi risultati (se vi sono stati precedenti aborti spontanei, morti natalità o altre anomalie) è aumentata a causa

della pressione dei colleghi di lavoro o di altre pressioni esercitate sul posto di lavoro. Stando ad alcuni studi, allo stress è possibile fare risalire una più alta incidenza di aborti spontanei e una ridotta capacità di allattamento. Le donne che abbiano sofferto di recente di una perdita a causa di morti natalità, di un aborto, di affidamento in adozione alla nascita o della morte di un neonato sono particolarmente vulnerabili allo stress come anche le donne che abbiano avuto una grave malattia o un trauma (compreso il taglio cesareo) legati alla gravidanza o al parto. In determinate circostanze però il ritorno al lavoro dopo simili eventi può contribuire a ridurre lo stress purché nell'ambiente di lavoro non manchino manifestazioni di simpatia e di sostegno.

Possibili misure di prevenzione: nello stabilire le misure di prevenzione i datori di lavoro devono tener conto dei fattori di stress noti (come ad es. la tipologia e la durata dei turni, il carico di lavoro, ecc.) ed i particolari fattori medici e psicosociali riguardanti le singole donne. Le misure protettive possono comprendere adeguamenti delle condizioni di lavoro o degli orari lavorativi e si devono inoltre assicurare il sostegno, la comprensione e il riconoscimento necessari alle donne che ritornano a lavorare, pur nel rispetto della loro privacy.

### **Attività di postura eretta**

---

Mutamenti fisiologici nel corso della gravidanza (maggiore volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso dalla pelvi con una conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdite di conoscenza. Periodi prolungati in piedi (da ferme e/o camminando) durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggiore rischio di parto prematuro.

### **Attività di postura seduta**

---

I mutamenti propri della gravidanza che interessano i fattori di coagulazione e la compressione meccanica delle vene pelviche da parte dell'utero determinano un rischio relativamente elevato di trombosi o embolia per le donne gestanti. Se durante la gravidanza esse siedono a lungo immobili il riempimento venoso nelle gambe aumenta notevolmente e può provocare una sensazione di dolore e un edema. L'accresciuta lordosi lombare a seguito dell'aumentata circonferenza addominale può determinare dolori muscolari nella regione lombare che possono essere intensificati dal permanere in una determinata postura per un periodo di tempo eccessivamente lungo.

Possibili misure di prevenzione: per la postura eretta la prevenzione consiste nell'assicurare alla lavoratrice che siano disponibili sedili ove appropriato. La postura seduta o eretta non dovrebbe essere mantenuta ininterrottamente. È auspicabile l'alternanza tra le due. Ove ciò non sia possibile, si dovrebbero prevedere pause.

### **Mancanza di spazi per riposare e di altre infrastrutture per il benessere**

---

Per le lavoratrici gestanti e puerpere il riposo è importante. L'affaticamento aumenta durante e dopo la gravidanza e può essere aggravato da fattori professionali. Il bisogno di riposo è sia fisico che mentale. Possibili misure di prevenzione: il bisogno di riposo fisico può richiedere la disponibilità di spazi adeguati in cui le donne interessate possano sedersi o coricarsi indisturbate, nel rispetto della privacy, a intervalli appropriati.

### **Rischi di infezioni o di patologie renali per mancanza di adeguate infrastrutture igieniche**

---

Se l'accesso alle toilette (e agli ambienti igienici correlati) sul posto di lavoro non è agevole a causa della distanza, dei processi lavorativi, dei sistemi di lavoro, ecc. ne può derivare un rischio maggiore per la salute e la sicurezza, compresi anche rischi significativi di infezioni e patologie renali. A causa della pressione sulla vescica e di altri mutamenti alla gravidanza, le donne gestanti devono recarsi spesso alla toilette con maggiore frequenza e urgenza di altre persone. Le donne che allattano possono avere un bisogno analogo a causa del maggiore fabbisogno di fluidi per promuovere una buona lattazione.

Possibili misure di prevenzione: le misure di protezione comprendono l'adattamento delle regole in materia di prassi lavorative concedendo, ad es. agevolazioni appropriate per consentire alle lavoratrici gestanti o che allattano di lasciare i loro posti di lavoro o il lavoro con breve preavviso e con maggiore frequenza del consueto o altrimenti (laddove ciò non sia possibile) applicando temporanei adeguamenti delle condizioni di lavoro.

### **Rischi derivanti da un'alimentazione inadeguata**

---

Un'alimentazione adeguata e appropriata e la disponibilità di bevande liquide (in particolare acqua potabile) da assumere ad intervalli regolari è essenziale per la salute delle lavoratrici gestanti o puerpere e dei loro bambini. L'appetito e la digestione sono influenzati dalla cadenza, dalla frequenza e dalla durata degli intervalli per i pasti e dalle altre opportunità di assunzione di cibo e bevande e questo si ripercuote anche sulla salute del nascituro. Ciò è influenzato durante e dopo la gravidanza da mutamenti ormonali e fisiologici tra cui quelli che causano o riguardano i malesseri mattutini (che si manifestano di solito agli inizi della gravidanza), dalla posizione del bambino nell'utero, dai bisogni alimentari delle singole madri e dei loro bambini non ancora nati o in allattamento, ecc. Le donne gestanti possono aver bisogno di intervalli più frequenti per i pasti e di poter accedere con maggiore frequenza a fonti di acqua potabile o di altre bevande analcoliche e possono anche essere capaci di tollerare il cibo solo se assunto in piccole quantità e con frequenza, piuttosto che in grandi quantità e negli orari normali dei pasti. Le loro abitudini alimentari possono cambiare, quanto a tipologia e preferenze, soprattutto nelle prime fasi della gravidanza, non solo a seguito dei malesseri mattutini ma anche a seguito di disagi e altri problemi che si manifestano nelle ultime fasi della gravidanza.

Possibili misure di prevenzione: le particolari esigenze che le gestanti e le puerpere hanno in materia di pause di riposo e per assumere alimenti e bevande possono essere definite in consultazione con le persone interessate. Tali bisogni possono mutare col progredire della gravidanza.

### **Colpi, vibrazioni o movimenti**

---

L'esposizione regolare a colpi, ad esempio forti urti improvvisi contro il corpo o vibrazioni a bassa frequenza, come accade ad esempio su veicoli fuoristrada, o movimenti eccessivi possono accrescere il rischio di un aborto spontaneo. Un'esposizione di lungo periodo a vibrazioni che interessano il corpo intero possono accrescere il rischio di parto prematuro o di neonati sotto peso. Le lavoratrici che allattano non sono esposte a un rischio maggiore che gli altri lavoratori.

In ambito scolastico l'esposizione a colpi / urti pericolosi per le lavoratrici gestanti si possono presentare in occasione di:

- sorveglianza degli alunni durante la ricreazione, specialmente quando questa avviene in locali ristretti oppure con elevate condizioni di affollamento
- attività motorie e/o ludiche svolte in palestra e/o in esterno
- assistenza o sorveglianza di alunni con gravi disabilità fisiche / cognitive

Possibili misure di prevenzione: il lavoro deve essere organizzato in modo tale che le lavoratrici gestanti e puerpere non siano esposte ad attività che comportano rischi dovuti ad una vibrazione sgradevole che coinvolga il corpo intero, soprattutto a basse frequenze, microtraumi, scuotimenti, colpi, oppure urti o sobbalzi che interessino l'addome.

### **Rumore**

---

Evidenze sperimentali suggeriscono che un'esposizione prolungata del nascituro a rumori forti durante la gravidanza può avere un effetto sulle sue capacità uditive dopo la nascita e che le basse frequenze sono maggiormente suscettibili di provocare danno; rumori di forte intensità producono un aumento della pressione sanguigna e un senso di stanchezza se protratti nel tempo. Il rumore non pone problemi specifici alle donne che hanno partorito di recente o che allattano. In ambito scolastico l'esposizione giornaliera e/o settimanale al rumore è al di sotto del livello inferiore di azione di 80 dB(A) stabilito dalle norme; rumori di intensità maggiore si possono però verificare durante le seguenti fasi lavorative: sorveglianza intervallo alunni, sorveglianza/assistenza ai pasti, attività di gioco e attività motorie di gruppo o di squadra in



palestra; in tali fasi si possono produrre anche rumori di tipo impulsivo, peraltro di intensità inferiore al valore di legge di 135 dB(C).

Possibili misure di prevenzione: in via precauzionale il datore di lavoro deve assicurare, con misure organizzative, che le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non siano esposte il meno possibile a livelli di rumore intensi, anche di breve durata. Si deve anche tener presente che l'uso di dispositivi di protezione personale da parte della madre non protegge il nascituro dal rischio fisico.

### **Radiazioni ionizzanti**

---

Un'esposizione alle radiazioni ionizzanti comporta dei rischi per il nascituro; in ambito scolastico l'esposizione è dovuta ad elevati livelli di gas radon, potenzialmente presente, soprattutto, nei locali interrati o seminterrati.

Possibili misure di prevenzione: nel caso in cui le misurazioni di gas radon effettuate nella scuola abbiano evidenziato concentrazioni di gas radon maggiori di 400 Bq/m<sup>3</sup> (valore questo pari all'80% del livello di azione di 500 Bq/m<sup>3</sup>), il datore di lavoro deve segnalare alle lavoratrici la presenza di possibile esposizione al rischio e concedere immediatamente l'astensione anticipata per tutto il periodo di gravidanza nel caso in cui la lavoratrice gestante non possa essere trasferita in altra sede lavorativa.

### **Radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti**

---

Non si può escludere che esposizioni a campi elettromagnetici, comprese quelle associate a una terapia a onde corte, alla saldatura di materie plastiche e alla polimerizzazione di adesivi possano determinare un rischio accresciuto per il nascituro.

Possibili misure di prevenzione: è consigliabile ridurre l'esposizione.

### **Sollecitazioni termiche**

---

Durante la gravidanza le donne sopportano meno il calore ed è più facile che svengano o risentano di stress da calore. Il rischio si riduce di norma dopo il parto ma non è certo con quanta rapidità migliori la tolleranza. L'esposizione al calore può avere esiti nocivi sulla gravidanza. L'allattamento può essere pregiudicato a causa della disidratazione da calore. Il lavoro a temperature molto fredde può essere pericoloso per le gestanti ed i nascituri. I rischi aumentano comunque nel caso di un'esposizione a improvvisi sbalzi di temperatura.

Possibili misure di prevenzione: le lavoratrici gestanti non dovrebbero essere esposte per periodi prolungati a calore o freddo eccessivi.

### **Agenti biologici**

---

Gli agenti biologici pericolosi per la salute sono classificati nei seguenti gruppi:

1. gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani
2. gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche
3. gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche
4. gruppo 4: un agente che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

Molti agenti biologici che rientrano nei gruppi di rischio 2, 3 e 4 possono interessare il nascituro in caso di infezione della madre durante la gravidanza. Essi possono giungere al bambino per via placentare mentre questo è ancora nell'utero oppure durante e dopo il parto, ad esempio nel corso dell'allattamento o a seguito dello stretto contatto fisico tra madre e bambino. Agenti tipici che possono infettare il bambino in uno di questi modi sono il virus dell'epatite B, quello dell'epatite C, l'HIV (il virus dell'AIDS), l'herpes, la tubercolosi, la sifilide, la varicella e il tifo. Per la maggior parte dei lavoratori il rischio d'infezione non è più

elevato sul posto di lavoro che nella vita quotidiana ma in certe occupazioni l'esposizione alle infezioni è più probabile.

Possibili misure di prevenzione: il modo per affrontare il rischio dipende dalle lavorazioni svolte in azienda, dalla natura dell'agente biologico, dal modo in cui si diffonde l'infezione, dalle probabilità di un contatto e dalle misure di controllo disponibili. Queste possono comprendere il contenimento fisico e le misure d'igiene abituali. L'uso dei vaccini disponibili andrebbe raccomandato tenendo conto delle controindicazioni relative alla somministrazione di alcuni di essi alle donne nelle prime fasi della gravidanza. Se si è a conoscenza di un elevato rischio di esposizione ad un agente estremamente infettivo sarà opportuno che la lavoratrice gestante eviti qualsiasi esposizione. Il datore di lavoro deve assicurare il monitoraggio immunitario per le occupazioni a rischio (varicella, toxoplasma, parvovirus) e il trasferimento ad altre mansioni o un congedo temporaneo in caso di manifestazioni epidemiche, se si riscontra sieronegatività. La rosolia e la toxoplasmosi possono danneggiare il nascituro che può essere colpito anche da altri agenti biologici, ad esempio il citomegalovirus (un'infezione diffusa nella collettività umana) e la clamidia presente negli ovini; l'esposizione a questi agenti biologici va evitata a meno che la gestante sia protetta dalle sue condizioni immunitarie. Vanno messi a disposizione idonei DPI: guanti monouso, e mascherina

### **Agenti chimici**

---

Gli agenti chimici possono penetrare nel corpo umano per vie diverse: inalazione, ingestione, assorbimento percutaneo. Interessano i seguenti agenti chimici nelle misure in cui è noto che mettono in pericolo la salute della gestante e del nascituro; tali sostanze sono etichettate con le seguenti frasi di rischio:

- R40: possibilità di effetti irreversibili
- R45: può provocare il cancro
- R46: può provocare alterazioni genetiche ereditarie
- R49: può provocare il cancro per inalazione
- R61: può provocare danni ai bambini non ancora nati
- R63: possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati
- R64: possibile rischio per i bambini allattati al seno.

Il fumo di tabacco è mutageno e cancerogeno ed è noto che costituisce un rischio per la gravidanza se la madre fuma. Gli effetti del fumo passivo sono meno chiari, ma si sa che interessano il cuore e i polmoni e rappresentano un rischio per la salute del bambino. Il fumo di sigarette è anche un sensibilizzatore respiratorio ed è associato all'asma, il cui inizio è in alcuni casi è legato alla gravidanza.

Possibili misure di prevenzione: in linea generale per i lavori con sostanze pericolose contenenti agenti chimici che possono causare un danno genetico ereditario, i datori di lavoro devono tener conto delle lavoratrici gestanti o puerpere. Se possibile si dovrebbe procedere alla sostituzione degli agenti nocivi; diversamente occorrerà vietare alle lavoratrici la manipolazione ed anche l'esposizione indiretta a tali sostanze sul lavoro.

### **Monossido di carbonio**

---

Il monossido di carbonio è prodotto dall'utilizzazione di benzina, gasolio e gas di petrolio liquefatto (GPL) quali fonti di energia in macchinari e impianti domestici. Il rischio insorge quando i macchinari o gli impianti funzionano in ambienti chiusi. Le lavoratrici gestanti possono essere maggiormente sensibili agli effetti dell'esposizione al monossido di carbonio poiché tale gas attraversa facilmente la placenta e può determinare un'ipossia nel nascituro. I dati sugli effetti dell'esposizione al monossido di carbonio sulle donne gestanti sono limitati ma si hanno le prove di effetti nocivi per il nascituro. Sia i livelli che la durata dell'esposizione della madre sono fattori importanti che hanno ripercussioni sul nascituro. Non vi sono indicazioni che i bambini durante l'allattamento risentano del fatto che la madre sia stata esposta a monossido di carbonio né che la madre sia significativamente più sensibile al monossido di carbonio dopo il parto.

Possibili misure di prevenzione: le lavoratrici gestanti devono essere sensibilizzate ai rischi di esposizione al monossido di carbonio legati al tabagismo.

## **Movimentazione manuale di carichi in presenza di un rischio di lesioni**

---

La movimentazione manuale di carichi pesanti è ritenuta rischiosa per la gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto ed un parto prematuro. Il rischio dipende dallo sforzo, vale a dire dal peso del carico, dal modo in cui esso viene sollevato e dalla frequenza con cui avviene il sollevamento durante l'orario di lavoro. Con il progredire della gravidanza una lavoratrice incinta è esposta a un rischio maggiore di lesioni a seguito della manipolazione manuale di carichi. Ciò è causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza avanzata. Vi possono essere inoltre rischi per le puerpere, ad esempio dopo un taglio cesareo che può determinare una limitazione temporanea delle capacità di sollevamento e di movimentazione. Le madri che allattano possono trovarsi a disagio a causa del maggiore volume dei seni e della loro maggiore sensibilità.

Possibili misure di prevenzione: i cambiamenti che il datore di lavoro deve apportare dipendono dalle circostanze aziendali. Ad esempio può essere possibile modificare la natura delle mansioni in modo da ridurre i rischi derivanti dalla movimentazione manuale per tutti i lavoratori, comprese le lavoratrici gestanti o puerpere; oppure può essere necessario affrontare i bisogni specifici di tali lavoratrici e ridurre la quantità di lavoro fisico ovvero fornire loro sussidi per ridurre i rischi cui sono esposte. In ambito scolastico alle lavoratrici a rischio elevato (es. insegnanti dell'infanzia, collaboratrici scolastiche ed assistenti all'autonomia di alunni con gravi disabilità motorie), nell'impossibilità di un cambio di mansione, occorrerà concedere l'astensione anticipata dal lavoro

## **Movimenti e posture**

---

La natura e l'entità dei rischi di lesioni o di patologie risultanti dai movimenti o dalle posture durante e dopo la gravidanza dipendono da diversi fattori, tra cui: la natura, la durata e la frequenza dei compiti/dei movimenti il ritmo, l'intensità e la varietà del lavoro la tipologia dell'orario di lavoro e degli intervalli i fattori ergonomici e l'ambiente lavorativo generale l'adeguatezza e l'adattabilità delle attrezzature di lavoro utilizzate. I mutamenti ormonali che intervengono nelle gestanti o nelle puerpere possono influire sui legamenti aumentando le possibilità di lesioni. Tali lesioni possono non essere evidenti fino a dopo il parto. Un'attenzione particolare va quindi riservata alle donne che possono trovarsi a movimentare carichi nei tre mesi successivi alla ripresa dell'attività lavorativa dopo il parto. Problemi posturali possono insorgere in diverse fasi della gravidanza e al ritorno al lavoro a seconda delle caratteristiche individuali delle lavoratrici, delle loro mansioni e delle condizioni di lavoro. Tali problemi possono aggravarsi con il progredire della gravidanza, soprattutto se l'attività comporta movimenti disagiati o lunghi periodi in posizione eretta o seduta per cui il corpo è esposto a un carico statico prolungato o al rischio di una cattiva circolazione sanguigna. Questi fattori possono contribuire allo sviluppo di vene varicose e emorroidi oltre che di mali di schiena. Il mal di schiena durante la gravidanza può essere associato a tempi di lavoro lunghi e a posture inadeguate, come anche a un eccesso di movimento. Una donna incinta può aver bisogno di un maggiore spazio per lavorare o di adattare il modo in cui lavora (o il modo in cui interagisce con gli altri lavoratori o con la propria attrezzatura di lavoro) via via che la gravidanza modifica le sue dimensioni corporee e il modo in cui essa può muoversi, o stare in posizione eretta o rimanere seduta per periodi prolungati nel rispetto del comfort e della sicurezza. Vi possono essere rischi aggiuntivi se una donna ritorna al lavoro dopo un parto con complicazioni mediche quali taglio cesareo o tromboflebite.

Possibili misure di prevenzione: il datore di lavoro deve assicurare che le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non siano esposte a:

- movimentazioni manuali che comportano rischi di lesioni
- movimenti e posture disagiati, soprattutto in spazi limitati
- lavori in altezza.

Se del caso, introdurre o adattare le attrezzature di lavoro e i dispositivi di sollevamento, modificare i sistemi di magazzino o riprogettare i posti di lavoro o il contenuto delle mansioni; evitare periodi prolungati di movimentazione di carichi, oppure lunghi periodi in posizione eretta o seduta senza muoversi o compiere altri esercizi fisici per riattivare la circolazione, nell'impossibilità di un cambio di mansione, occorrerà concedere l'astensione anticipata dal lavoro

## **Spostamenti all'interno o all'esterno del luogo di lavoro**

---

Gli spostamenti durante il lavoro e da e verso il luogo di lavoro possono essere problematici per le donne gestanti e comportare rischi, tra cui fatica, vibrazioni, stress, posture statiche, disagi e infortuni. Tali rischi possono avere effetti significativi sulla salute delle lavoratrici gestanti e puerpere.

In ambito scolastico gli spostamenti delle lavoratrici gestanti possono risultare non agevoli e/o sicuri nei locali adibiti ad archivio, depositi di materiali o arredi scolastici, ripostigli (detergenti e materiali per le pulizie), aule scolastiche con ridotte dimensioni e/o concomitante elevato affollamento di alunni, locali e passaggi con insufficiente illuminazione naturale od artificiale, scale fisse a gradini; sono questi i fattori che possono incrementare notevolmente il rischio di urti contro parti acuminate, cadute a livello, cadute dall'alto; per le scuole dell'infanzia il rischio infortunistico è rappresentato, ad es. da giochi per i bimbi sparsi sul pavimento o nel refettorio (inciampo e scivolamento); nelle medesime scuole l'affaticamento e l'assunzione di posture incongrue è dato dalle ridotte dimensioni degli arredi e degli apparecchi igienico/sanitari per i bimbi.

Possibili misure di prevenzione: Il datore di lavoro organizzerà l'attività in maniera tale da limitare al minimo gli spostamenti.

### **Pendolarismo**

---

Il viaggio tra il luogo di lavoro e l'abituale residenza non viene contemplato dalla legislazione, ma viene comunque citato come fattore di rischio nelle Linee Diretrici UE.

Infatti alla voce "spostamenti all'interno o all'esterno del luogo di lavoro" troviamo la seguente descrizione: "Gli spostamenti durante il lavoro e da e verso il luogo di lavoro possono essere problematici per le donne gestanti e comportare rischi, tra cui fatica,, vibrazioni, stress, posture statiche, disagi e infortuni. Tali rischi possono avere effetti significativi sulla salute delle lavoratrici gestanti e puerpere".

#### Possibili misure di prevenzione

Si ritiene pertanto opportuno, nell'analisi del rischio per stabilire il periodo di astensione obbligatoria effettuare una valutazione caso per caso considerando i seguenti elementi:

- a) distanza (indicativamente oltre 100 Km complessivi tra andata e ritorno)
- b) tempo di percorrenza (indicativamente oltre 2 ore complessive tra andata e ritorno)
- c) numero e tipo di mezzi di trasporto utilizzati (impiego di 2 o più mezzi)
- d) caratteristiche del percorso (strade di montagna, condizioni meteorologiche sfavorevoli, ecc. )

### **Lavoro su Videoterminali**

---

I livelli di radiazione elettromagnetica che possono essere generati dai videoterminali si situano ben al di sotto dei limiti fissati nelle raccomandazioni internazionali per ridurre i rischi per la salute umana determinati da tali emissioni e i Comitati di protezione radiologica non ritengono che tali livelli costituiscano un rischio significativo per la salute. Alla luce delle prove scientifiche non è necessario che le donne gestanti cessino di lavorare ai videoterminali. Non occorrono quindi misure protettive speciali per tutelare la salute delle persone da tali radiazioni. Altro problema connesso all'utilizzo dei VDT riguarda possibili situazioni di affaticamento mentale e stress lavoro correlato, occorre evitare una esposizione prolungata

Possibili misure di prevenzione: Evitare l'esposizione a VDT per più di quattro ore consecutive.

### **Attrezzature di lavoro e dispositivi di protezione individuale**

---

Le attrezzature di lavoro e le attrezzature di protezione individuale non sono generalmente concepite per l'uso da parte di lavoratrici gestanti. La gravidanza (e l'allattamento al seno) comportano cambiamenti fisiologici che possono rendere determinate attrezzature di lavoro e di protezione non solo scomode ma anche poco sicure in determinati casi - ad esempio se un'attrezzatura non si adatta adeguatamente o confortevolmente al corpo o se la mobilità operativa, la destrezza o il coordinamento della donna in questione sono temporaneamente impediti dal suo stato di gestante o di puerpera.

Possibili misure di prevenzione: se possibile, il rischio dovrebbe essere evitato adattando o sostituendo, ad esempio, l'attrezzatura con un'adeguata attrezzatura alternativa in modo da consentire l'esecuzione delle mansioni in modo sicuro e senza rischio per la salute. Ove ciò non sia possibile, si applicano le disposizioni della direttiva 92/85/CE (articolo 5). Non devono essere consentite attività non sicure.

## Farmaci pericolosi in gravidanza

---

Quando si è in dolce attesa la tutela della salute diventa un fatto prioritario; per questo motivo l'argomento dei farmaci in gravidanza è delicatissimo da affrontare specie se ci si trova nel primo e nel terzo trimestre di gestazione.

Risultati di recenti ricerche scientifiche confermano che durante le prime settimane di gravidanza è meglio non assumere farmaci, specialmente se si tratta di analgesici e/o anti- infiammatori, considerando che potrebbe aumentare il rischio di aborti spontanei.

Il rischio maggiore di alcuni farmaci, infatti, è che, se assunti in gravidanza, possono avere effetti "teratogenetici", perciò in grado di causare malformazioni congenite nel bambino. Per esempio le molecole antitumorali sono quelle maggiormente in grado di modificare negativamente lo sviluppo fetale; gli ormoni sessuali possono causare alterazioni degli organi genitali del neonato, mentre gli antibatterici sono in grado di interferire con reazioni chimiche implicate nello sviluppo delle cellule fetali. Inoltre le future mamme che soffrono di epilessia, asma, ipertensione, depressione, diabete, malattie degenerative autoimmuni, in quanto impossibilitate a sospendere la terapia dovranno preventivamente consultare il medico per gestire l'uso dei farmaci appositi.

Possibili misure di prevenzione: la cosa ideale sarebbe non farne uso assolutamente ma non sempre la cosa è possibile. Ecco perché è necessario un dialogo costante col ginecologo di fiducia per non incorrere in eventuali malformazioni fetali o intossicazioni.

RISCHI PER LE LAVORATRICI MADRI NELLE DIVERSE ATTIVITA' SCOLASTICHE

COMPARTO	MANSIONE	ESPOSIZIONE PERICOLOSA E FATTORE DI RISCHIO	RIFERIM. D.LGS. 151/01	PERIODO DI ASTENSIONE
Scuola	Insegnanti di scuola dell'infanzia	Sollevamento bambini (movimentazione manuale di carichi)	Alleg. A lett. F e G Alleg. C lett. A punto 1 b)	Gestazione/Puerperio fino a 7 mesi dopo il parto in base alla valutazione dei rischi
		Posture incongrue e stazione eretta prolungata	Alleg. A lett. F e G	Gestazione
		Stretto contatto e igiene personale dei bambini (rischio biologico)	Alleg. B lett. A punto 1b) Alleg. C lett. A punto 2	Gestazione/Puerperio fino a 7 mesi dopo il parto
	Insegnanti di scuola primaria e secondaria	Rischio biologico da valutare (assenza di immunizzazione per virus rosolia; periodi di epidemia; ecc.)	Alleg. B lett. A punto 1 b) Alleg. C lett. A punto 2	Gestazione/Puerperio fino ai 7 mesi dopo il parto da valutare caso per caso
	Personale di sostegno docente e non	Ausilio ad allievi non autosufficienti dal punto di vista motorio o con gravi disturbi comportamentali (rischio di reazioni improvvise e violente)	Alleg. A lett. F, G e L	Gestazione/Puerperio fino ai 7 mesi dopo il parto da valutare caso per caso
		Movimentazione manuale disabili	Alleg. A lett. F e G Alleg. C lett. A punto 1 b)	Gestazione/Puerperio fino a 7 mesi dopo il parto in base alla valutazione dei rischi
		Possibile stretto contatto e igiene personale dei disabili (rischio biologico)	Alleg. B lett. A punto 1b) Alleg. C lett. A punto 2	Gestazione Puerperio fino a 7 mesi dopo il parto in base alla valutazione dei rischi
	Collaboratrice scolastica	Impiego di prodotti di pulizia pericolosi per la salute (rischio chimico)	Alleg. C lett. A punto 3 a) b) Alleg. A lett. C	Gestazione/Puerperio fino a 7 mesi dopo il parto in base alla valutazione dei rischi
		Impiego di prodotti di pulizia pericolosi per la salute (rischio chimico)	Alleg. C lett. A p.to 3 a) e b) Alleg. A lett. C	Gestazione/Puerperio fino a 7 mesi dopo il parto in base alla valutazione dei rischi
		Uso di scale	Alleg. A lett. E	Gestazione
		Lavori pesanti con movimentazione di carichi	Alleg. A lett. F Alleg. C lett. A punto 1 b)	Gestazione/Puerperio fino a 7 mesi dopo il parto in base alla valutazione dei rischi dei rischi
	Assistente Amministrativa	Posture incongrue per impiego VDT	Art. 17 c. 1	Un mese anticipato
		Archiviazione pratiche (fatica fisica) e front-office (stazione eretta)	Alleg. C lett. A punto 3 a) b) Alleg. A lett. C	Gestazione

## MISURE DI PREVENZIONE PER LE LAVORATRICI MADRI

Nell'Istituzione Scolastica, in relazione a quanto sopra specificato, nell'ambito della più generale valutazione dei rischi per la sicurezza e salute, si è proceduto all'analisi di tutte le situazioni che potrebbero rappresentare un rischio significativo per le lavoratrici madri e per le puerpere. In particolare, per ciascun gruppo omogeneo di lavoratrici, sono stati estrapolati e descritti i possibili fattori di rischio che potrebbero comportare un'alterazione dello stato di salute o essere causa di infortunio. A ciascuno di essi è stato associato un livello di rischio medio derivante dalla valutazione dei rischi effettuata per ciascuna realtà operativa. Si sottolinea il fatto che nella valutazione descritta si è tenuto conto delle condizioni di lavoro generalmente presenti nelle lavorazioni esaminate.

Resta inteso che il datore di lavoro nel fare riferimento a questi orientamenti dovrà tenere conto delle specifiche condizioni della propria attività lavorativa e che in condizioni particolari anche l'Organo di Vigilanza ha la facoltà di disporre l'allontanamento delle lavoratrici madri da condizioni di lavoro o ambientali per situazioni che al di là delle indicazioni riportate negli schemi seguenti vengano valutate pregiudizievoli per la salute della donna o del bambino (art. 7 comma 4 D.Lgs. 151/01).

---

### Docente

---

### Attività svolta

---

#### Insegnamento

Rischio: stress correlato al lavoro (burn-out aggravato dallo stato particolare: in maternità può arrivare al punto di rottura)

Valutazione: Si farà attenzione a tutte le lavoratrici per verificare se mostrano sintomi in questo senso. Chi aveva già mostrato in precedenza sintomi evidenti corre il rischio maggiore. Eventualmente saranno inviati alla DPL per una valutazione e misure appropriate come l'interdizione in gravidanza.

Rischio biologico

Valutazione: possibile astensione obbligatoria in base a risultanze del medico curante

#### Attività di riunione, compilazione registri ecc.

Rischio: nessuno

#### Attività motoria

Rischio: stazione eretta per oltre metà dell'orario

Valutazione: vietato in gravidanza (con allontanamento dalla mansione)

#### Sostegno a bambini con disabilità

Rischio: biologico nell'assistenza

Valutazione: Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento

Rischio: fatica (sforzi eccessivi nell'aiuto a muoversi di disabili anche fisici)

Valutazione: Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento

Rischio: aggressioni involontarie (urti, colpi, cadute nel caso di disabili psichici)

Valutazione: Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza

Rischio: stress

Valutazione: Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza

#### VALUTAZIONE generale sulla mansione:

---

In genere le lavoratrici non sono esposte a fattori di rischio, tranne lo stress (da tenere sotto osservazione) ed il rischio biologico in base alle risultanze del medico curante

#### MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:

---

Divieto di eseguire lavoro in posizione eretta in gravidanza in modo da eccedere la metà dell'orario  
Divieto in gravidanza e puerperio di spostare-sollevarre pesi eccedenti 3 kg  
Divieto in gravidanza di uso di scale e simili

#### **MISURE GENERALI:**

---

Ergonomia delle sedute

Organizzazione del lavoro in modo corretto

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

Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.

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

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

---

#### **Educatrice scuola dell'infanzia**

---

##### **Attività svolta**

---

##### **Educazione ed assistenza**

Rischio: sollevamento pesi (necessità di sollevare frequentemente i bambini)

Valutazione: incompatibile in gravidanza e fino al 7° mese post parto (previo allontanamento dalla mansione)

Rischio: biologico (infezioni prese dai bambini)

Valutazione: incompatibile in gravidanza e fino al 7° mese post parto (previo allontanamento dalla mansione)

Rischio: colpi, urti e cadute dovuti a una certa imprevedibilità dei bambini

Valutazione: incompatibile in gravidanza (con allontanamento dalla mansione)

Rischio: stazione eretta per oltre metà del tempo

Valutazione: vietato in gravidanza (con allontanamento dalla mansione)

##### **VALUTAZIONE generale sulla mansione:**

---

In genere le lavoratrici sono esposte a molteplici fattori di rischio.

##### **MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:**

---

E' necessario il cambio mansione, nella impossibilità di assegnare diversi ruoli, si attiveranno immediatamente le procedure presso la DPL per l'interdizione in gravidanza e fino al 7° mese

---

#### **Collaboratrice scolastica**

---

##### **Attività svolta**

---

##### **Pulizie**

Rischio: postura eretta per più di 2 ore

Rischio : Affaticamento fisico

Valutazione: incompatibile in gravidanza (con allontanamento dalla mansione)

Rischio : uso detergenti chimici

Valutazione: incompatibile in gravidanza e per i 7 mesi dopo il parto (con allontanamento dalla mansione)



Rischio : movimentazione manuale dei carichi

Valutazione: incompatibile in gravidanza (con allontanamento dalla mansione) e potenzialmente incompatibile per i 7 mesi dopo il parto, (deve essere verificato da ASL previo allontanamento cautelativo dalla mansione)

Rischio : uso di scale

Valutazione: vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

Rischio : posizioni faticose o incongrue per varie attività da svolgere vicino al pavimento

Valutazione: incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza.

#### **Fattorinaggio con movimenti interni (consegna di circolari ecc.)**

Rischio : spostamenti lunghi interni

Valutazione: compatibile

Contenuto della mansione: vigilanza-aiuto ad alunni con disabilità psichica o fisica

Rischio : colpi, urti (nel caso di alunni con disabilità psichica)

Valutazione: incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e per i 7 mesi dopo il parto

Rischio : fatica eccessiva (aiuto a disabili fisici)

Valutazione: incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile per i 7 mesi dopo il parto, (deve essere verificato da ASL previo allontanamento cautelativo dalla mansione).

#### **Esecuzione di fotocopie**

Rischio : postura eretta

Valutazione: (se supera la metà dell'orario con allontanamento dalla mansione)

#### **Trasporto e predisposizione apparecchi elettrici per le lezioni (TV, proiettori, computer, ecc.)**

Rischio : fatica fisica eccessiva – movimentazione di carichi

Valutazione: Troppo faticoso, incompatibile in gravidanza (con allontanamento dalla mansione)

Rischio : Elettrocuzione

Valutazione: incompatibile in gravidanza (con allontanamento dalla mansione)

#### **Centralino-Portineria**

Rischio : posizione seduta prolungata per tempo eccessivo (6 ore)

Valutazione: potenzialmente incompatibile in gravidanza, (deve essere verificato dalla ASL previo allontanamento cautelativo dalla mansione)

#### **Vigilanza in un'area della scuola**

Rischio : posizione seduta per tempo eccessivo

Valutazione:accettabile

#### **Aiutare i bambini nei loro bisogni corporali**

Rischio : biologico (infezioni)

Valutazione: incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile per i 7 mesi dopo il parto (si chiederà verifica ASL; previa sospensione cautelare di questa attività)

#### **Prendere in braccio i bambini per vari motivi (accudirli, vestirli, ecc.)**

Rischio : sollevamento che richiede fatica eccessiva e sforzo violento

Valutazione: incompatibile in gravidanza (con allontanamento dalla mansione)

#### **Assistenza in mensa, ecc.**

Rischio : postura eretta per circa 1 ora (la valutazione è rinviata alla valutazione dell'intera mansione, per verificare se supera la metà dell'orario)

#### **Stazione eretta per l'intera mansione**

Stazione eretta: sommando le componenti, molte lavoratrici inquadrare in questa mansione superano le 3-4 ore al giorno, cioè oltre metà dell'orario.

Valutazione: vietato in gravidanza (con allontanamento dalla mansione).

Se nella valutazione individualizzata, la lavoratrice risulterà superare la metà dell'orario, dovrà essere quanto meno spostata ad altra mansione.

- **VALUTAZIONE generale sulla mansione:**

---

In genere le lavoratrici sono esposte a plurimi fattori di rischio (salvo posizioni individuali da valutare specificatamente per la singola lavoratrice). E' impossibile eliminare alcuni contenuti in modo da ricondurre la mansione entro termini compatibili.

- **MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:**

---

E' indispensabile cambiare la mansione in gravidanza e anche nei primi 7 mesi dopo il parto. Tuttavia non esistono altre mansioni sicure a cui trasferire la lavoratrice, pertanto verrà richiesta con lettera alla Direzione Provinciale del Lavoro l'interdizione per l'intera gravidanza e i 7 mesi dopo il parto.

- **MISURE GENERALI:**

- 
- . Ergonomia delle sedute
  - . Organizzazione del lavoro nelle pulizie in modo corretto
  - . Dotazione di mascherine e guanti in lattice per le pulizie (di uso opzionale)
  - . Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata.
  - . Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.
  - . Predisposizione di un locale di riposo dove la lavoratrice incinta e la madre che allatta abbia la possibilità di riposarsi in posizione distesa ( lettino o poltrona che consenta la posizione comoda distesa) e in condizioni appropriate.
  - . Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.
  - . Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro

---

## **Assistente Amministrativo**

---

### **Attività svolta**

---

#### **Lavoro al VDT**

Rischio: lavoro al VDT (posizione fissa, faticosa negli ultimi mesi di gravidanza).

Valutazione: compatibile escluso il terzo mese pre parto; si chiederà l'anticipazione di un mese dell'astensione obbligatoria. Per chi deve utilizzare il computer continuamente come attività principale, senza interruzioni, si porrà un limite di 3 ore di lavoro, si concorderanno pause maggiori e più frequenti valutando anche la specifica postazione di lavoro e la comodità di utilizzo.

#### **Archiviazione, prendere pratiche dall'archivio, trasportare plichi e faldoni**

Rischio: posizioni faticose quando bisogna prendere/riporre plichi in posizioni molto basse o molto alte

Valutazione: incompatibile in gravidanza (con allontanamento dalla mansione). E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione;

Rischio: uso di scale

Valutazione: vietato in gravidanza (con allontanamento dalla mansione). E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione;

Rischio: Movimentazione manuale di carichi oltre i 3 kg

Valutazione: incompatibile in gravidanza (con allontanamento dalla mansione), potenzialmente incompatibile nei 7 mesi post parto, deve essere verificato da ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione). E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione.

#### **Attività di sportello**

Rischio: posizione eretta complessivamente superiore a 3 ore (riguarda solo alcune lavoratrici)

Valutazione: vietato in gravidanza (con allontanamento dalla mansione), vietare questa attività, mantenendo la mansione

#### **Altri lavori d'ufficio in posizione assisa**

Rischio: posizione fissa (Trattasi di posizione non fissa, in quanto l'attività è varia)

Valutazione: compatibile

#### **VALUTAZIONE generale sulla mansione:**

---

In genere le lavoratrici sono esposte a limitati e modesti fattori di rischio in gravidanza.

E' possibile eliminare alcuni contenuti in modo da ricondurre la mansione entro termini compatibili: verrà posto un divieto per talune componenti della mansione.

Solo le lavoratrici che utilizzano in modo continuativo e prolungato il computer verrà chiesto alla DPL l'anticipazione al 3° mese dell'astensione obbligatoria.

#### **MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:**

---

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

Divieto in gravidanza e puerperio di spostare-sollevare pesi eccedenti 3 kg.

Divieto in gravidanza uso di scale e simili

Divieto in gravidanza di prendere/riporre fascicoli ecc. in posizioni affaticanti

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

#### **MISURE GENERALI:**

---

Ergonomia delle sedute

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

Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.

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

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

**RICEVUTA DI CONSEGNA MATERIALE INFORMATIVO**

La sottoscritta: .....

Dipendente dell'Istituzione Scolastica .....

nella sua mansione di: .....

dichiara di aver ricevuto e preso in visione l'opuscolo "Informazioni sulla tutela delle lavoratrici madri".

Tale documentazione è stata fornita per ottemperare agli obblighi di informazione di cui all'art. 36 del D.Lgs. 81/2008

Data ...../...../.....

Per ricevuta (firma): .....

N.B. il presente documento (in copia od in originale) sarà conservato insieme alla documentazione relativa agli adempimenti formali di cui al D.Lgs. 81/2008.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## ALLEGATO N. 19

“NOMINE DELLE FIGURE CON COMPITI IN MATERIA DI SALUTE E  
SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO”

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	<i>Emissione</i>	
01	<i>Aggiornamento personale</i>	
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		





ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it

C.F.95146400650

SAIC8BH007

Organigramma aziendale per la prevenzione (elenco aggiornato personale con compiti in materia di sicurezza)

<b>ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI ED EVACUAZIONE DI EMERGENZA</b>				
<i>Cognome e Nome</i>	<i>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ecc.)</i>	<i>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</i>	<i>Anno in cui è stato seguito lo specifico corso di formazione (data riportata sull' attestato/i rilasciato/i)</i>	<i>Ore di corso seguite (ore riportate sull'attestato/i rilasciato/i)</i>
Aliberti Rocco	Collaboratore scolastico	S. Primaria Via Della Quercia	22/01/2014	5h aggiornamento
Barbato Adele	Docente	S. Infanzia Coperchia	04/06/2014	12h
Borsa Antonia	Docente	S. Infanzia Via Amendola	22/01/2014	5h aggiornamento
Erra Antonietta	Collaboratore scolastico	S. Sec. di I Grado Via Fravita	22/01/2014	5h aggiornamento
Ferrara Paola	Collaboratore scolastico	S. Infanzia Pellezzano	04/06/2014	12h
Ferrazzano Angela	Docente	S. Infanzia Coperchia	04/06/2014	12h
Giachetta Anna	Docente	S. Primaria Via Amendola	04/06/2014	12h
Intinnimeo Antonella	Docente	S. Primaria Pellezzano	22/01/2014	5h aggiornamento
Iuliano M. Rosaria	Docente	S. Sec. di I Grado Pellezzano	04/06/2014	12h
L. Casaburi M.A.	Docente	S. Infanzia Pellezzano	22/01/2014	5h aggiornamento
Leo Nevio	Collaboratore scolastico	S. Sec. di I Grado Pellezzano	22/01/2014	5h aggiornamento
Mangieri Aangela	Docente	S. Primaria Via Della Quercia	22/01/2014	5h aggiornamento
Marchioretto Adele	Docente	S. Sec. di I Grado Via Fravita	04/06/2014	12h
Passarella R.	Docente	S. Infanzia Capriglia	22/01/2014	5h aggiornamento
Pellegrino Lucia	Collaboratore scolastico	S. Primaria Pellezzano	22/01/2014	5h aggiornamento
Pinto Gloria	Docente	S. Infanzia Via Della Quercia	04/06/2014	12h
Potenza Antonio	Docente	S. Sec. di I Grado Via Fravita	22/01/2014	5h aggiornamento
Rizzo Filomena	Docente	S. Primaria Capriglia	22/01/2014	12h
Romaniello A. Maria	Docente	S. Infanzia Coperchia	22/01/2014	5h aggiornamento
Salvato Cecilia	Docente	S. Primaria Coperchia	04/06/2014	12h
Severino Rosaria	Docente	S. Primaria Coperchia	04/06/2014	12h
Siciliano Celina	Docente	S. Sec. di I Grado Pellezzano	04/06/2014	12h
Siglioccolo M.	Collaboratore scolastico	S. Inf. e Prim. Capriglia	22/01/2014	5h aggiornamento
Tortorella Gerarda	Docente	S. Primaria Coperchia	22/01/2014	5 h aggiornamento
<b>ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO E ALL'ASSISTENZA ALLE PERSONE DIVERSAMENTE ABILI</b>				
<i>Cognome e Nome</i>	<i>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ecc.)</i>	<i>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</i>	<i>Anno in cui è stato seguito lo specifico corso di formazione (data riportata sull' attestato/i rilasciato/i)</i>	<i>Ore di corso seguite (ore riportate sull'attestato/i rilasciato/i)</i>
Barbato Adele	Docente	Coperchia S. Infanzia	15/01/2014	4 h aggiornamento
Aliberti Luigia	ATA	S. Infanzia Cologna	15/01/2014	4 h aggiornamento
Amatucci Anna Maria	Docente	Coperchia Scuola Primaria	15/01/2014	4 h aggiornamento
Pastore Anna Maria	Docente	Coperchia Scuola Primaria	15/01/2014	4 h aggiornamento
Antinozzi Giulia	Docente	Coperchia S. Infanzia	06/06/2014	12h
Maresca Antonietta	docente	Pellezzano S. Primaria	15/01/2014	4 h aggiornamento
Potenza Antonio	Docente	Capezzano Sec. di I Grado	15/01/2014	4 h aggiornamento
Buoninconti M.		Scuola Sec. di I Grado Via Fravita	06/06/2014	12h
Caramico Emilia	Docente	Pellezzano Infanzia	06/06/2014	12h
Carmela Boniello	docente	Capezzano S. Sec. Di I Grado	15/01/2014	4 h aggiornamento
Ciufo Anna	Docente S. Infanzia	S. Infanzia Cologna	15/01/2014	4 h aggiornamento
D'Arienzo Lucia	Docente	S. Infanzia Via Della Quercia	15/01/2014	4 h aggiornamento
De Sio Stefania	Docente	S. Infanzia Via Della Quercia	15/01/2014	4 h aggiornamento



Fiore Francesca	Docente	S. Primaria Via Della Quercia	15/01/2014	4 h aggiornamento
Iscaro Grazia	Docente	Coperchia Scuola Primaria	15/01/2014	4 h aggiornamento
Pellegrino Lucia	ATA	Pellezzano S. Primaria	15/01/2014	4 h aggiornamento
Ritrovato Maria Palma	Docente	Pellezzano Infanzia	15/01/2014	4 h aggiornamento
Niceforo Lucia	Docente	S. Infanzia Via Amendola	15/01/2014	4 h aggiornamento
Farace Olga	docente	Pellezzano S. Primaria	15/01/2014	4 h aggiornamento
Pinto Gloria	Docente	S. Infanzia Via Della Quercia	15/01/2014	4 h aggiornamento
Pisani Valeria	Docente	Capezzano e Pellezzano Sec. di I Grado	15/01/2014	4 h aggiornamento
Rinaldi A.Maria	ATA	Coperchia S. Infanzia	15/01/2014	4 h aggiornamento
Santoro Donato	ATA	Coperchia Scuola Primaria	15/01/2014	4 h aggiornamento
Savina Memoli	Docente	S. Primaria Via Della Quercia	15/01/2014	4 h aggiornamento
Guadagno Sofia	docente	Pellezzano S. Sec. di I Grado	15/01/2014	4 h aggiornamento
Streppone L.		Scuola Sec. di I Grado via Fravita	06/06/2014	12h
De Feo Teresa	Docente	S. Primaria Via Della Quercia	15/01/2014	4 h aggiornamento
Terrinoni Patrizia	Docente	Capriglia S. Primaria	15/01/2014	4 h aggiornamento
Trevisone Francesca	Docente	Capriglia S. Infanzia	06/06/2014	12h
Trevisone Francesca		Capriglia S. Infanzia	06/06/2014	12h

**PREPOSTI**

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ecc.)</i>	<i>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</i>	<i>Anno in cui è stato seguito lo specifico corso di formazione (data riportata sull' attestato/i rilasciato/i)</i>	<i>Ore di corso seguite (ore riportate sull'attestato/i rilasciato/i)</i>
Corniola Barbara	Docente	S. Sec. I Grado Capezzano	26/06/2009	
Farace Olga	Docente	S. Primaria Pellezzano	26/06/2009	
Guadagno Sofia	Docente	S. Sec. I Grado Pellezzano	23/01/2010	
Napoletano Silvana	Docente	S. Primaria Capriglia	26/06/2009	

**BLS-D**

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ecc.)</i>	<i>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</i>	<i>Anno in cui è stato seguito lo specifico corso di formazione (data riportata sull' attestato/i rilasciato/i)</i>	<i>Ore di corso seguite (ore riportate sull'attestato/i rilasciato/i)</i>
Aliberti Luigia	Collaboratore scolastico	S. Infanzia Colonia	30/11/2015	5h formazione
Aliberti Rocco	Collaboratore scolastico	S. Primaria Via Della Quercia	30/11/2015	5h formazione
Bicchielli Sonia	Docente	S. Infanzia Coperchia	30/11/2015	5h formazione
Borsa Antonia	Docente	S. Infanzia via Amendola	01/12/2015	5h formazione
Caramico Emilia	Docente	S. Infanzia Pellezzano	01/12/2015	5h formazione
Intinnimeo Antonella	Docente	S. Primaria Pellezzano	01/12/2015	5h formazione
L.Casaburi M.A.	Docente	S. Infanzia Pellezzano	01/12/2015	5h formazione
La Corte Renato	Docente	S. Sec. di I Grado Pellezzano - Fravita	01/12/2015	5h formazione
Leo Nevio	Collaboratore scolastico	S. Sec. di I grado Pellezzano	01/12/2015	5h formazione
Morretta Adele	Docente	S. Primaria Coperchia	30/11/2015	5h formazione
Maresca Antonietta	Docente	S. Primaria Pellezzano	01/12/2015	5h formazione
Napoletano Silvana	Docente	S. Primaria Capriglia	01/12/2015	5h formazione
Nappo Regina	Docente	S. Infanzia Colonia	30/11/2015	5h formazione
Pagano Maria Grazia	Docente	S. Primaria Coperchia	30/11/2015	5h formazione
Passarella Rosa	Docente	S. Infanzia Capriglia	01/12/2015	5h formazione
Rinaldi Annamaria	Collaboratore scolastico	S. Infanzia Coperchia	30/11/2015	5h formazione
Santoro Vincenzo	Collaboratore scolastico	S. Primaria via della quercia	30/11/2015	5h formazione
Sigioccolo Margherita	Collaboratore scolastico	S. Inf. e Prim. Capriglia	01/12/2015	5h formazione
Terrone Aniello	Collaboratore scolastico	S. Sec. di I Grado via Fravita	01/12/2015	5h formazione
Trivigno Maria	Docente	S. Primaria via Amendola	30/11/2015	5h formazione

<b>RESPONSABILI CENTRO DI RACCOLTA</b>		
<i>Cognome e Nome</i>	<i>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ecc.)</i>	<i>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</i>
Casaburi M.A. /Caramico E.	Docente	S. Infanzia Pellezzano
Ciufo A./Nappo R.	Docente	S. Infanzia Cologna
D'Arienzo R./ Pisani V.	Docente	S. Sec. I Grado Capezzano
Fiore F./Mangieri A.	Docente	S. Primaria Via Della
Iscaro G. /Severino R.	Docente	S. Primaria Coperchia
Guadagno S./Manzo L.	Docente	S. Sec. I Grado Pellezzano
D'Arienzo L. / De Cusatis B.	Docente	S. Infanzia Via Della Quercia
Maresca A. /Labriola A.	Docente	S. Primaria Pellezzano
Napoletano S. /Amodio D.	Docente	S. Primaria Capriglia
Niceforo L./ Borsa A.	Docente	S. Infanzia Amendola
Passarella R. /Napoletano S.	Docente	S. Infanzia Capriglia
Romaniello A. M./ Bicchielli S. S.	Docente	S. Infanzia Coperchia
Trivigno M.	Docente	S. Primaria Amendola
<b>ADDETTI AGLI IMPIANTI TECNOLOGICI</b>		
<i>Cognome e Nome</i>	<i>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ecc.)</i>	<i>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</i>
Tutti i collaboratori scolastici	//	//
<b>COORDINATORE/I DELL'EMERGENZA E RESPONSABILE/I DELLA SQUADRA DI EMERGENZA</b>		
<i>Cognome e Nome</i>	<i>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ecc.)</i>	<i>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</i>
Casaburi M.A./ Caramico E.	Docente	S. Infanzia Pellezzano
Ciufo A./ Nappo R.	Docente	S. Infanzia Cologna
D'Arienzo R./ Pisani V.	Docente	S. Sec. I Grado Capezzano
Fiore F./ Mangieri A.	Docente	S. Primaria Via Della
Iscaro G. /Severino R.	Docente	S. Primaria Coperchia
Guadagno S. /Manzo L.	Docente	S. Sec. I Grado Pellezzano
D'Arienzo L. /De Cusatis B.	Docente	S. Infanzia Via Della Quercia
Maresca A. /Labriola A.	Docente	S. Primaria Pellezzano
Napoletano S. /Amodio D.	Docente	S. Primaria Capriglia
Niceforo L./Borsa A.	Docente	S. Infanzia Amendola
Passarella R. /Napoletano S.	Docente	S. Infanzia Capriglia
Romaniello A.M./ Bicchielli S.	Docente	S. Infanzia Coperchia
Trivigno M.	Docente	S. Primaria Amendola
<b>ADDETTI ALLE USCITE DI PIANO</b>		
<i>Cognome e Nome</i>	<i>Qualifica (es. docente, collaboratore scolastico, assistente amministrativo, ecc.)</i>	<i>Plesso (specificare in quale dei plessi componenti l'Istituto svolge la propria attività)</i>
Risultano tali tutti i docenti in quanto sono tenuti al controllo della praticabilità delle uscite e dei percorsi e al fatto che in caso di evacuazione nessuno resti nell'edificio.	//	//

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## ALLEGATO N. 20

“COMUNICAZIONE R.S.P.P. IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUI  
LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.”

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	<i>Emissione</i>	
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

**Oggetto: criticità in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. - plessi I.C. Statale di Pellegrano**

La sottoscritta Rossella Del Regno, in qualità di R.S.P.P. presso il Vostro Istituto, a seguito di quanto emerso dai colloqui con i responsabili di plesso e nel corso dei sopralluoghi tecnici di verifica inerenti agli aspetti relativi alla salute e alla sicurezza sui luoghi di lavoro, effettuati presso i plessi di cui si compone l'Istituto di cui in oggetto, segnala con la presente alla S.V., in qualità di Datore di Lavoro, le criticità da segnalare all'ente proprietario delle strutture, tenuto alla manutenzione, per i relativi adempimenti al fine della tutela della salute e della sicurezza di alunni e lavoratori.

***Interventi di carattere generale validi per tutti i plessi componenti l'Istituto:***

- ✓ Richiesta di sopralluoghi presso tutti i plessi componenti l'Istituto per certificare l'idoneità statica e la stabilità di tutte le strutture (portanti e non portanti) al fine di predisporre un eventuale adeguamento delle stesse;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento delle condizioni di igiene dei locali che compongono i plessi dell'Istituto con particolare riferimento a quelli soggetti ad infiltrazioni d'acqua e ad umidità ascendente;
- ✓ Verifica di un'eventuale presenza di amianto nei plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento degli impianti elettrici e di emergenza dei plessi componenti l'Istituto e verifiche periodiche degli stessi;
- ✓ Dotare i plessi componenti l'Istituto di prese del tipo protetto e controllo e manutenzione di quelle esistenti;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento degli impianti termico, idrico e gas dei plessi componenti l'Istituto (conformità alla normativa vigente) e manutenzione periodica degli stessi;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento degli impianti di messa a terra e protezione dalle scariche atmosferiche, in conformità e ai sensi della vigente normativa e verifiche periodiche degli stessi; in caso di assenza di una rete di protezione dalle scariche atmosferiche, provvedere alla verifica della necessità della stessa in tutti i plessi componenti l'Istituto, cui seguirà eventuale immediata installazione;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento della messa a terra delle masse metalliche estranee (recinzioni, cancelli, eventuali scale metalliche, ecc.) per tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Segnalare con cartellonista adeguata la posizione dei quadri elettrici, dei locali caldaia, delle chiavi di arresto dell'impianto idrico e di interruzione del combustibile in tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Dotare i plessi di vetrate che non producono schegge in caso di rottura;
- ✓ Dotare i laboratori multimediali dei plessi componenti l'Istituto di estintori a CO<sub>2</sub> che non danneggerebbero le apparecchiature elettroniche in caso di loro utilizzo;
- ✓ Installare ex novo o integrare in numero sufficiente le lampade di emergenza esistenti, previa verifica che queste ultime siano tutte correttamente funzionanti, sostituendo eventualmente quelle danneggiate, affinché risultino essere ben visibili i percorsi da seguire in caso di emergenza e le vie di esodo, che devono anch'esse essere segnalate con segnali luminosi o con segnaletica conforme a quella prevista dalla normativa vigente;
- ✓ Adeguare le porte esterne che danno sui luoghi all'aperto, individuati come luoghi sicuri, alla classe di resistenza al fuoco stabilita dalla normativa vigente, di modo che in caso di incendio non consentano il passaggio di fumi e fiamme nei luoghi di raccolta;
- ✓ Verificare ed eventualmente adeguare il numero di estintori presenti in tutte le sedi dell'Istituto;
- ✓ Verifiche periodiche dei presidi antincendi in tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Rimozione e rifacimento dei pavimenti (interni ed esterni) realizzati con piastrelle che risultano essere fortemente scivolose in caso di pioggia o forte umidità o presenza di acqua con adeguato materiale antiscivolo in tutti i plessi dell'Istituto;
- ✓ Sostituzione e integrazione dei dispositivi antiscivolo negli atri, sulle rampe e sui gradini delle scale di collegamento, interne ed esterne, tra i vari livelli per tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Controllo generale dello stato di conservazione e della tenuta dei cornicioni, di parti delle facciate, dei davanzali e degli intonaci interni ed esterni, al fine di prevenirne il distacco, per tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Eliminazione delle barriere architettoniche per tutti i plessi componenti l'Istituto e relative pertinenze;
- ✓ Adeguamento ai criteri di sicurezza, a quelli di ergonomia e a quelli imposti dal T.U. sulla privacy degli arredi e degli armadietti dell'intero Istituto;
- ✓ Manutenzione armadietti (serrature e riparazioni varie) al fine di poter custodire sotto chiave i prodotti utilizzati per la pulizia dei locali e gli eventuali preparati utilizzati per le esercitazioni nei laboratori scientifici in tutti i plessi componenti l'Istituto;

- ✓ Realizzazione periodica dei necessari interventi di manutenzione ordinaria, come la tinteggiatura degli ambienti, la sostituzione dei vetri danneggiati, la risigillatura e il fissaggio degli stessi, manutenzione dei lucernari al fine di impedire le infiltrazioni d'acqua dall'esterno o la loro fuoriuscita dal telaio mobile dell'infisso stesso in tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Adeguare vetrate, lucernari e simili ai criteri di sicurezza e tenuta statica secondo le certificazioni richieste dalla normativa vigente;
- ✓ Verifica della presenza in tutte le sedi dell'Istituto di attività soggette al controllo dei VV.F. (plessi con numero di occupanti maggiore o uguale a 100, centrali termiche con potenza superiore a 116 kW, palestre con superficie >200mq, teatri/auditorium, ecc.);
- ✓ Manutenzione dei sistemi utilizzati per la protezione degli ambienti dall'irraggiamento solare (veneziane, ecc.) e rimozione di quelli danneggiati o obsoleti che si presentano pericolosamente pendenti sul capo degli studenti;
- ✓ Verifica dell'idoneità ai fini dell'antincendio dei tendaggi esistenti;
- ✓ Adeguamento di parapetti, ringhiere e cancelli di tutti i plessi dell'Istituto ai criteri di sicurezza imposti dalla normativa vigente;
- ✓ Verifica dell'idoneità dell'acqua potabile e di eventuali serbatoi idrici a servizio dei plessi scolastici;
- ✓ Dotare gli impianti di acqua calda di premiscelatore automatico qualora ne fossero sprovvisti;
- ✓ Installazione di dispositivi di blocco in posizione di aperto a portoni, porte, finestre e cancelli per tutte le sedi componenti l'Istituto;
- ✓ Derattizzazione e disinfestazione di tutti gli ambienti, sia interni che esterni, delle sedi dell'Istituto;
- ✓ Manutenzione degli spazi esterni e della pavimentazione degli stessi per tutti i plessi dell'Istituto;
- ✓ Verifica dei luoghi e della stabilità dei corpi sospesi (a soffitto, a parete, ecc.), interni ed esterni, in tutti gli ambienti dei singoli plessi componenti l'Istituto (incluse eventuali controsoffittare, corpi scaldanti, videoproiettori, condizionatori, veneziane, ecc.), con particolare riguardo a quelli in cui si svolgono attività motorie o ludiche (palestre), e verifica della tenuta alle sollecitazioni in modo particolare se causate dall'uso di palloni;
- ✓ Verifica della stabilità e dell'idoneità delle attrezzature utilizzate per le attività motorie o ludiche;
- ✓ Segnalare all'esterno di tutti i plessi dell'Istituto, in maniera adeguata la presenza di scuole, installando idonea segnaletica orizzontale (strisce pedonali e dossi) e verticale (segnali stradali) con segnalazione di limitazione della velocità di percorrenza delle autovetture in prossimità degli edifici scolastici;
- ✓ Apposizione di targhetta identificativa dinanzi ai diversi plessi dell'Istituto al fine di consentire in maniera agevole l'individuazione degli stessi a mezzi di soccorso, forze dell'ordine, ecc.;
- ✓ Verifica idoneità locali adibiti a palestra (con particolare riferimento alla pavimentazione che deve essere realizzata con materiale idoneo alle attività da svolgersi e priva di fonti di inciampo) di tutti i plessi componenti l'Istituto e sostituzione dei vetri non idonei o apposizione di grate a protezione degli stessi;
- ✓ Dotare i plessi dell'Istituto di sole attrezzature conformi alla normativa europea (marcatura CE);
- ✓ Verifica di tutte le attrezzature utilizzate per quanto concerne la protezione dai contatti diretti e indiretti;
- ✓ Verifica della concentrazione di formaldeide presente causa notevole presenze di banchi e cattedre con piani rivestiti da resine che tendono a rilasciare nel tempo molecole di formaldeide nell'ambiente;
- ✓ Manutenzione degli strati impermeabili delle coperture dei singoli plessi dell'Istituto;
- ✓ Predisposizione di idonea protezione dei corpi radianti (termosifoni), di pilastri, di colonne, di muretti interni e degli spigoli di arredi e infissi al fine di evitare urti accidentali in tutti i plessi dell'Istituto;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento dei servizi igienici (con particolare riferimento a quelli destinati ai diversamente abili) dei plessi componenti l'Istituto in base al numero di classi e/o sezioni presenti; in caso di assenza di servizi igienici per diversamente abili provvedere all'installazione degli stessi;
- ✓ Adeguamento degli infissi ai criteri di sicurezza e funzionalità o sostituzione degli stessi con finestre che presentano la parte inferiore fissa e apertura a vasistas;
- ✓ Realizzazione di un'aerazione a pavimento nei laboratori nei quali è anche solo probabile o semplicemente ipotizzabile la presenza di vapori di GPL;
- ✓ Segnalare adeguatamente con apposita cartellonistica in tutti i plessi dell'Istituto la presenza di zone esterne o interne non praticabili e/o pericolose o parzialmente non praticabili/pericolose, dandone informazione scritta a codesto Istituto, sicché si possa provvedere ad informare il personale e gli alunni ed interdirlene l'accesso;
- ✓ Adeguamento dell'altezza dei corrimano delle scale interne ed esterne, dell'altezza dei parapetti delle finestre e di quelli esterni (muretti o ringhiere esterne), qualora risultasse essere inferiore a quello fissato dalla normativa vigente, per tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Manutenzione dei corpi illuminanti (plafoniere) e controllo periodico del fissaggio delle stesse con particolare riferimento alle parti amovibili;
- ✓ Sistemare adeguatamente i cavi elettrici delle apparecchiature elettroniche, con particolare riferimento ai laboratori didattici, alle aule dotate di LIM, agli uffici amministrativi, con adeguate canalizzazioni;
- ✓ Apposizione di passi carrabili dinanzi alle uscite carrabili dei plessi;
- ✓ Dotare i plessi a più piani di una o più scale di emergenza esterne qualora ne fossero sprovvisti, fatto salvo le deroghe previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione incendi negli edifici scolastici;

- ✓ Dotare i locali caldaia di apposite nicchie esterne ove ubicare gli estintori e, ove non fosse già stato predisposto, installare i quadri elettrici e la valvola di interruzione dell'alimentazione dei locali caldaia al di fuori degli stessi, di modo che sia agevole l'interruzione o comunque qualsiasi manovra che si renda necessaria in caso di emergenza;
- ✓ Dotare i plessi e i locali tecnici di ogni plesso, che ne sono sprovvisti, di un pulsante di sgancio esterno che consenta l'immediata disalimentazione del quadro generale;
- ✓ Installazione di proteggi presa onde evitare contatti degli alunni, specialmente dei più piccoli, con parti elettriche;
- ✓ Installazione zanzariere ove necessario in tutti i plessi di cui si compone l'Istituto;
- ✓ Ove non presente attuare o più generalmente migliorare la compartimentazione antincendio con installazione di porte e pareti di adeguata classe REI;
- ✓ Adeguata manutenzione delle attrezzature alimentate a gas ed installazione di rilevatori nei locali ove sono installate;
- ✓ Identificare con adeguata segnaletica le zone di sosta dedicate agli scuolabus negli spazi antistanti i plessi;
- ✓ Fissaggio sedute negli ambienti quali aule multimediali, ecc. onde evitare intralci in caso di esodo di emergenza;
- ✓ Dotare i plessi di idonei arredi con particolare riferimento a sedie e banchi di dimensioni adeguate all'età degli alunni;
- ✓ Controllo e manutenzione impianti di antifurto preesistenti;
- ✓ Dotare tutti i singoli plessi dell'Istituto di un impianto sonoro autoalimentato per la segnalazione delle emergenze, in quanto la campanella utilizzata come suono di allarme risulterebbe inutilizzabile in caso di danni all'impianto elettrico ordinario o in alternativa procedere all'acquisto di megafoni dotati di sirena e/o fischiotti e/o trombe da stadio al fine di segnalare un'emergenza in caso di black-out o malfunzionamento della campanella;
- ✓ In considerazione della vetustà degli immobili che ospitano i plessi di cui si compone l'Istituto, delle copiose piogge e delle già pregresse infiltrazioni, già più volte segnalate dalla sottoscritta, al fine della salvaguardia della pubblica incolumità, occorre richiedere all'ente proprietario che siano effettuati in via preventiva e precauzionale sopralluoghi tecnici di tutti i plessi dell'Istituto per procedere ad una verifica statica di tutti i solai e delle parti aggettanti dei singoli immobili, con particolare attenzione a quelli occultati da controsoffittature che ne rendono impossibile un controllo quotidiano visivo, volto ad accertare la presenza di infiltrazioni, da parte del personale in forza ai plessi, di modo che si possa scongiurare l'esistenza di qualsiasi turbamento statico delle strutture resistenti degli edifici;
- ✓ Messa in sicurezza delle facciate dei plessi componenti l'Istituto, come già reiteratamente richiesto nel corso dei precedenti anni scolastici, in quanto si presentano fortemente ammalorate e con parti in fase di imminente distacco. In particolare si ricorda il pericolosissimo distacco di materiale che in data 13.02.2015 ha interessato il succello di uno dei balconi della facciata del plesso di piazza Giuseppe Di Vittorio, 1 - Pellezzano, sovrastante, tra l'altro, una delle uscite di emergenza del plesso che ospita alcune sezioni della scuola secondaria di primo grado e della scuola dell'infanzia. Solo il fato ha voluto che non rimanesse coinvolto nessun alunno o lavoratore dell'Istituto, pertanto, a valle di quello che può definirsi un mancato infortunio e dello stato in cui versano le facciate degli immobili (con particolare riferimento proprio a quello di piazza Di Vittorio), si richiede un tempestivo intervento dell'ente al fine della salvaguardia della pubblica incolumità;
- ✓ Dotare i plessi che ne sono sprovvisti di un impianto citofonico;
- ✓ Manutenzione dei marciapiedi antistanti tutti i plessi dell'Istituto;
- ✓ Manutenzione arredi scolastici con particolare riferimento alle griglie "raccolti oggetto" presenti sotto ai banchi e sostituzione e smaltimento di quelli che si presentano obsoleti o danneggiati;
- ✓ Ogni altro intervento utile ai fini degli adempimenti connessi alla salvaguardia della pubblica incolumità.

***Interventi specifici per ogni plesso in aggiunta ai precedenti:***

**Coperchia via N. Russo,1 (scuola dell'infanzia, scuola primaria e uffici amministrativi)**

*Scuola dell'infanzia*

- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Apposizione di materiale fonoassorbente negli spazi comuni con particolare riferimento all'atrio che presenta un forte riverbero;
- ✓ Installazione di un corrimano nella parte esterna antistante l'ingresso alla scuola dell'infanzia;
- ✓ Sostituzione dei vetri presenti nei locali adibiti a servizi igienici;
- ✓ Manutenzione di tutte le porte del plesso e rimozione dei vetri dalle stesse compresa quella di collegamento tra la scuola dell'infanzia e la scuola primaria;
- ✓ Manutenzione delle veneziane o sostituzione delle stesse in quanto molte si presentano danneggiate e non funzionanti;
- ✓ Adeguamento microclimatico delle aule;
- ✓ Rifacimento servizi igienici;
- ✓ Rimozione dal locale adibito a servizi igienici del vecchio impianto presente in prossimità dei lavabi;



- ✓ Rimozione delle preesistenti lampade a soffitto e sostituzione delle stesse come fatto per le aule della scuola primaria;
- ✓ Rimozione della porta - finestra dalla sezione B.

#### *Scuola primaria*

- ✓ Sopralluogo di verifica tecnica al fine di appurare la natura delle lesioni che interessano l'intradosso del solaio di copertura dell'atrio e altri elementi strutturali (travi e pilastri) del plesso nonché del distacco della pavimentazione dai muri perimetrali;
- ✓ Verifica statica del solaio in matton vetrato posto a copertura di parte dell'atrio e del muro di contenimento esterno che presenta una profonda lesione;
- ✓ Urgente controllo statico del plesso;
- ✓ Adeguamento pendenza rampa di collegamento tra l'atrio di ingresso al plesso e il piano ove sono ubicate le classi;
- ✓ Installazione di un corrimano alla rampa;
- ✓ Sostituzione finestre del plesso che si presentano ormai obsolete e che presentano il collegamento di messa a terra danneggiato;
- ✓ Pulizia straordinaria atrio che presenta ambienti troppo alti che non possono essere mantenuti in condizioni igieniche adeguate dai collaboratori scolastici ma che richiedono la presenza di ditte specializzate dotate di attrezzature atte all'effettuazione delle pulizie in quota;
- ✓ Risoluzione problematica connessa al fenomeno dell'umidità ascendente;
- ✓ Sostituire le pavimentazioni che si presentano fortemente scivolose o integrazione/apposizione ex novo di strisce antiscivolo con particolare riferimento alla pavimentazione dell'atrio;
- ✓ Sostituzione veneziane danneggiate e installazione ex novo dove mancano, al fine di migliorare il microclima degli ambienti di lavoro;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Controllo prese elettriche e riparazione di quelle danneggiate;
- ✓ Riparazione maniglie danneggiate delle porte;
- ✓ Risigillatura infissi che convogliano acqua piovana negli ambienti interni;
- ✓ Sostituzione arredi che si presentano danneggiati e obsoleti;
- ✓ Riparazione battiscopa danneggiati e reinstallazione di quelli mancanti;
- ✓ Adeguamento locale palestra (che attualmente è inutilizzabile) ai criteri stabiliti dalla normativa vigente;
- ✓ Completare gli interventi di manutenzione degli spazi esterni;
- ✓ Rimozione vetri soprastanti le porte di ingresso alle aule;
- ✓ Verifica natura lesioni orizzontali che interessano diversi parapetti delle finestre di alcune aule;
- ✓ Apposizione di grate esterne ai finestroni dell'aula 5 A ubicata al piano terra;
- ✓ Appurare la natura delle lesioni passanti da muro a muro presenti in alcune aule del piano terra;
- ✓ Verifica urgente per il marcato avvallamento della pavimentazione di tutte le aule ubicate al piano terra al fine di diagnosticare le cause di detto avvallamento, che interessa anche parzialmente le aree limitrofe esterne al plesso, e chiarire se lo stesso può essere evidenza di turbamento statico delle strutture resistenti dell'intero edificio;
- ✓ Riparazione pavimentazione aule piano terra che si presenta variamente sconnessa con numerose possibili fonti di inciampo.

#### **Capeczano via Amendola (scuola dell'infanzia e scuola primaria)**

##### *Scuola dell'infanzia e scuola primaria*

- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Sostituzione delle finestre in alluminio con spigoli vivi, in quanto queste non risultano essere adeguate per un istituto scolastico; si consiglia, pertanto, l'installazione di finestre del tipo a vasistas oppure l'installazione di tubolari interni che ne delimitano l'ingombro in apertura impedendo il possibile contatto accidentale con gli spigoli delle ante;
- ✓ Riparazione porte che presentano difficoltà di apertura;
- ✓ Verifica statica del fabbricato causa presenza di cenni di cedimento del terreno sulla parte lato strada (in prossimità della scala esterna di collegamento con la strada sottostante) e diffuse lesioni della pavimentazione delle aule che costituiscono pericolose fonti di inciampo;
- ✓ Risoluzione della problematica connessa al fenomeno dell'umidità da risalita capillare che interessa particolarmente le pareti perimetrali del plesso e parte delle pareti del vano scala;
- ✓ Manutenzione tettoia in conglomerato cementizio armato antistante l'ingresso al plesso;
- ✓ Manutenzione spazi esterni;
- ✓ Manutenzione infissi con particolare riferimento a quelli del vano scala;
- ✓ Risigillatura lucernario che provoca infiltrazioni nei locali sottostanti;
- ✓ Integrazione numero lampade di emergenza;
- ✓ Manutenzione plafoniere ambienti interni e vano scala;

- ✓ Risoluzione diffuse infiltrazioni presenti in diversi ambienti del plesso probabilmente provenienti dalla copertura con particolare riferimento al vano scala e riteggiatura dello stesso;
- ✓ Rifacimento manto di copertura causa di diffuse infiltrazioni negli ambienti sottostanti;
- ✓ Messa in sicurezza delle facciate del plesso che si presentano ammalorate;
- ✓ Risoluzione problematica connessa alla rumorosità della caldaia con sostituzione della stessa o apposizione di idoneo materiale fonoassorbente nei locali interessati;
- ✓ Manutenzione piastrelle dei locali adibiti a servizi igienici;
- ✓ Riparazione pluviale e grondaia antistanti l'ingresso al plesso;
- ✓ Manutenzione della recinzione esterna del plesso causa sconnessione della base di appoggio su cui sono fissati i parapetti metallici;
- ✓ Verifica impianto elettrico del plesso con particolare riferimento all'impianto del laboratorio multimediale ubicato al primo piano del medesimo plesso causa disalimentazione dello stesso in concomitanza dell'uso delle apparecchiature elettroniche;
- ✓ Messa in sicurezza della parte superiore della finestra di una delle aule della scuola dell'infanzia che presenta una profonda lesione;
- ✓ Riparazione pavimentazione cortile esterno dalla quale sconnessione si intravede un tubo corrugato.

#### **Capezzano via della Quercia (scuola dell'infanzia e scuola primaria)**

##### *Scuola dell'infanzia (piano terra)*

- ✓ Adeguamento microclimatico aule sezz. A e B;
- ✓ Trovare una sistemazione alternativa per le sezz. A e B in quanto non si può accedere all'una senza passare necessariamente per l'altra; tale aspetto è di fondamentale importanza anche ai fini di un'evacuazione di emergenza;
- ✓ Riparazione pavimentazione sconnessa nel passaggio tra le sezz. A e B;
- ✓ Manutenzione battiscopa che si presentano danneggiati e con parti mancanti;
- ✓ Riparazione canalina elettrica aula sez. B;
- ✓ Sostituzione delle finestre in alluminio con spigoli vivi, in quanto queste non risultano essere adeguate per un istituto scolastico; si consiglia, pertanto, l'installazione di finestre del tipo a vasistas oppure l'installazione di tubolari interni che ne delimitano l'ingombro in apertura impedendo il contatto accidentale con gli spigoli delle ante;
- ✓ Manutenzione infissi e risigillatura degli stessi;
- ✓ Riparazione lampada a soffitto locale refettorio;
- ✓ Risoluzione diffuse infiltrazioni presenti in diversi ambienti del plesso;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Manutenzione spazi esterni che presentano diversi avvallamenti e sconnessioni ed apposizione di solide barriere atte a separare e a proteggere le aree di pertinenza scolastica da eventuali distacchi di parti dell'edificio limitrofo lasciato incompiuto e che ad oggi versa in uno stato di totale abbandono;
- ✓ Messa a norma dello spazio antistante l'entrata secondaria al plesso e messa a norma della scala di accesso alla stessa;
- ✓ Apposizione grate finestre atrio.

##### *Scuola primaria (primo piano)*

- ✓ Rifacimento della pavimentazione dei terrazzi, realizzata con asfalto, che nei mesi più caldi rilascia un odore sgradevole talmente forte e nauseante da impedire ai docenti di tenere aperte le finestre con conseguenti disagi connessi allo svolgimento delle attività didattiche in condizioni microclimatiche sfavorevoli;
- ✓ Manutenzione parapetti terrazzi che si presentano fortemente ammalorati;
- ✓ Manutenzione infissi e risigillatura degli stessi fonti di infiltrazioni all'interno dei locali della scuola;
- ✓ Sostituzione delle finestre in alluminio con spigoli vivi, in quanto queste non risultano essere adeguate per un istituto scolastico; si consiglia, pertanto, l'installazione di finestre del tipo a vasistas oppure l'installazione di tubolari interni che ne delimitano l'ingombro in apertura impedendo il contatto accidentale con gli spigoli delle ante;
- ✓ Adeguamento rampa che dal piano terra conduce al primo piano che presenta una pendenza eccessiva;
- ✓ Verifica fissaggio e manutenzione plafoniere con particolare riferimento alle parti amovibili delle stesse;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Manutenzione battiscopa che si presentano danneggiati e con parti mancanti;
- ✓ Installare lampade di emergenza presenti solo in alcuni ambienti;
- ✓ Riparazione veneziane danneggiate;
- ✓ Verifica natura lesione passante da parte a parte della parete di separazione tra i servizi igienici maschili e quelli femminili, che da origine anche al distacco delle piastrelle ceramiche ivi presenti, e delle altre diffuse lesioni presenti nel plesso (es. quella presente in prossimità delle finestre del corridoio, ecc.);
- ✓ Rimozioni parti di impianto sporgenti nei locali adibiti a servizi igienici;
- ✓ Reintegrazione manichetta idrante ubicato alla fine della rampa che dal piano terra conduce al primo piano;

- ✓ Manutenzione pavimentazione rampa che dal piano terra conduce al primo piano che si presenta distaccata in alcuni punti e costituisce pericolosa fonte di inciampo per alunni e personale;
- ✓ Installazione di un corrimano alla rampa;
- ✓ Verifica funzionamento messa a terra infissi metallici;
- ✓ Risoluzione infiltrazione locale palestra;
- ✓ Manutenzione pluviale esterna;
- ✓ Manutenzione pavimentazione cortile di accesso al plesso che si presenta fortemente dissestata;
- ✓ Manutenzione alberature di alto fusto, ubicate sia in area comunale che in area privata, che si trovano in prossimità del plesso scolastico;
- ✓ Manutenzione spazi esterni che presentano diversi avvallamenti e sconnessioni ed apposizione di solide barriere atte a separare e a proteggere le aree di pertinenza scolastica da eventuali distacchi di parti dell'edificio limitrofo lasciato incompiuto e che ad oggi versa in uno stato di totale abbandono;
- ✓ Rifacimento pavimentazione spazio antistante l'ingresso al plesso che presenta numerose fonti di inciampo;
- ✓ Riparazione sconnessione pavimentazione classe terza ubicata al primo piano del plesso che impedisce la chiusura della porta dell'aula;
- ✓ Potenziare il numero di addetti al pronto soccorso su esplicita richiesta della referente di plesso.

#### **Cologna via A. Moro,1 (scuola dell'infanzia)**

- ✓ Integrare il numero di lampade di emergenza: allo stato attuale ve ne sono solo due;
- ✓ Potenziamento lampade ordinarie utilizzate per l'illuminazione artificiale degli ambienti e sostituzione di quelle danneggiate con particolare riferimento a quelle dei corridoi;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Sistemazione pavimentazione piazzale esterno che si presenta sconnesso in più punti;
- ✓ Risoluzione diffuse infiltrazioni connesse all'umidità da risalita presenti in diversi ambienti del plesso;
- ✓ Risoluzione problematica connessa al fenomeno dell'umidità ascendente;
- ✓ Verifica fissaggio elementi della tettoia posta davanti all'ingresso del plesso;
- ✓ Predisporre adeguato parapetto tra l'area esterna e i circostanti spazi a verde in pendenza;
- ✓ Installazione idonei sistemi di protezione dall'irraggiamento solare;
- ✓ Installazione di zanzariere;
- ✓ Apposizione grate alle finestre delle aule;
- ✓ Manutenzione tubazioni a soffitto e verifica del fissaggio delle stesse;
- ✓ Miglioramento condizioni igieniche del plesso causa presenza di gechi;
- ✓ Installazione di una caldaia autonoma a servizio del plesso;
- ✓ Interdire il parcheggio dei mezzi in prossimità dell'ingresso al plesso;
- ✓ Richiedere l'intervento di una ditta specializzata per una pulizia approfondita delle tubazioni in quota degli impianti a vista presenti negli ambienti del plesso che si presentano fortemente impolverate.

#### **Capriglia via Santamaria Amato (scuola dell'infanzia e scuola primaria)**

- ✓ Rimozione gradino locali servizi igienici ubicati al primo piano con installazione di uno scivolo;
- ✓ Apposizione di una grata di protezione su tutte le finestre dei locali ubicati al primo piano e sulle finestre ubicate lungo la scala di collegamento tra piano terra e primo piano in quanto le stesse presentano un'altezza del parapetto inferiore al valore indicato dalla vigente normativa;
- ✓ Adeguamento dei servizi igienici all'età degli alunni (ad oggi ne è stato adeguato solo uno);
- ✓ Verifica dell'esistenza della messa a terra di tutti gli infissi metallici del plesso che risulta essere apparentemente assente;
- ✓ Protezione corpi radianti aggettanti ubicati nelle varie aule e soprattutto nell'atrio comune dove si svolgono attività ludico-ricreative;
- ✓ Dotare le prese elettriche di tutti i locali di opportune protezioni esterne;
- ✓ Inviare presso il plesso un tecnico specializzato al fine di istruire gli addetti della squadra di emergenza all'uso del sistema antincendio di recente installazione;
- ✓ Riparazione veneziane che si presentano danneggiate o obsolete;
- ✓ Risoluzione problematica connessa all'umidità che rende scivolosa la pavimentazione;
- ✓ Dislocazione della porta di accesso alla prima aula del primo piano ubicata alla sinistra della scala al fine di evitare interferenze con la porta di accesso al medesimo piano.

#### **Pellezzano piazza Giuseppe Di Vittorio,1 (scuola secondaria di primo grado e scuola dell'infanzia)**

- ✓ Riparazione quadro elettrico piano presidenza;
- ✓ Urgente messa in sicurezza e spicconatura di tutti gli elementi costituenti le facciate del fabbricato causa presenza di diffuse e profonde lesioni che possono dare origine ad un pericoloso distacco di parti; la maggior parte degli elementi in conglomerato cementizio armato (travi, pilastri e cornicioni) si presenta infatti fortemente ammalorata;

- ✓ Rifacimento delle facciate che si presentano fortemente ammalorate con pezzi di intonaco che si staccano; esse inoltre convogliano l'acqua piovana all'interno degli ambienti provocando diffuse infiltrazioni (cfr. parete ambiente ex ufficio DSGA);
- ✓ Sostituzione luci di emergenza corridoio e controllo delle altre che risultano non tutte funzionanti;
- ✓ Riparazione prese elettriche in tutti gli ambienti del plesso che spesso si presentano non ben fissate;
- ✓ Verifica cassette di alloggiamento prese di corrente per i singoli piani;
- ✓ Controllare e migliorare il fissaggio dei corpi illuminanti;
- ✓ Revisione idranti ed integrazione, laddove manca, del martelletto per la rottura della lastra in plexiglass;
- ✓ Installazione di estintori a CO<sub>2</sub> nei laboratori che ne sono sprovvisti;
- ✓ Adeguamento secondo normativa dell'altezza del parapetto delle finestre dell'aula video e delle ringhiere dei balconi delle aule;
- ✓ Sostituzione dei vetri retinati lesionati delle aule e della zona atrio;
- ✓ Procedere alla risigillatura e al fissaggio di tutte le parti vetrate del plesso in quanto fonti di infiltrazioni all'interno degli ambienti (lucernario, porta/finestra aula I B, ecc.);
- ✓ Procedere al rifacimento dell'intonaco ammalorato del primo piano e del piano seminterrato con i necessari interventi di risanamento;
- ✓ Sostituzione dei vetri danneggiati nella zona del lucernario e risigillatura degli stessi al fine di impedire le infiltrazioni all'interno del plesso;
- ✓ Urgente messa in sicurezza della zona in prossimità del lucernario causa presenza di parti in fase di distacco, diffuse lesioni e sgretolamento della muratura;
- ✓ Ripristino della rete di protezione del cortile al fine di evitare l'ingresso di persone estranee all'interno del plesso scolastico;
- ✓ Installazione di rubinetti con miscelatore presso i lavabi serviti da acqua calda;
- ✓ Riparazione della pavimentazione dei locali piano terra, del cortile e del marciapiede prospiciente il plesso che presentano diffuse fonti di inciampo; in particolare la pavimentazione del cortile esterno è spesso ricoperta da muschio che la rende particolarmente scivolosa;
- ✓ Sostituzione della pavimentazione antistante l'ingresso al plesso che si presenta fortemente scivolosa soprattutto in caso di pioggia o installazione di strisce antisdrucchiolo sulla stessa;
- ✓ Manutenzione spazi a verde;
- ✓ Realizzazione e installazione di servizi igienici per diversamente abili;
- ✓ Manutenzione delle veneziane o sostituzione delle stesse in quanto molte si presentano danneggiate e non funzionanti;
- ✓ Tinteggiatura aule;
- ✓ Riparazione e/o sostituzione degli arredi obsoleti;
- ✓ Risanamento dall'umidità dei locali seminterrati che ospitano le sezioni della scuola dell'infanzia, in quanto è risaputo che la lunga permanenza in ambienti con un elevato tasso di umidità pregiudica il comfort e la salute degli occupanti, provocando a lungo andare gravi problemi di salute che colpiscono in particolar modo i bambini che frequentano i locali sia in orario antimeridiano che pomeridiano; si pone l'attenzione in particolar modo agli sbalzi termici cui gli alunni sono sottoposti nel passaggio tra aule, corridoio e refettorio e alla presenza talvolta di acqua sul pavimento;
- ✓ Ripristino delle strisce antisdrucchiolo sui gradini delle scale;
- ✓ Eliminare la differenza di altezza tra la pavimentazione del corridoio e quella dell'aula refettorio del piano seminterrato;
- ✓ Adeguare le uscite di emergenza ai criteri di sicurezza stabiliti dalla normativa vigente;
- ✓ Potenziare il riscaldamento del corridoio antistante le aule e il locale refettorio del piano seminterrato;
- ✓ Dotare il plesso di prese protette con adeguata schermatura che impedisca agli alunni di entrare in contatto con le parti elettriche mediante l'inserimento di dita o oggetti;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Sostituzione filtri condizionatori sezioni scuola dell'infanzia;
- ✓ Installare un campanello all'ingresso principale del plesso al di fuori del cancello;
- ✓ Adeguamento della pavimentazione delle zone di raccolta che si presenta particolarmente scivolosa in caso di pioggia;
- ✓ Manutenzione dei battiscopa, dei marmi e delle ornate di porte e finestre/balconi in diversi ambienti del plesso (scuola primaria e scuola dell'infanzia), molti dei quali si presentano danneggiati o lesionati;
- ✓ Manutenzione delle porte della scuola dell'infanzia che presentano difficoltà di apertura come anche il portone di ingresso principale;
- ✓ Risoluzione problema umidità connesso ad umidità da risalita;
- ✓ Canalizzazione cavi pc all'interno del laboratorio multimediale;
- ✓ Installazione illuminazione di sicurezza lungo le vie di esodo e sulle uscite di emergenza;
- ✓ Fornire agli addetti agli impianti tecnologici le chiavi del locale caldaia;
- ✓ Manutenzione corpi scaldanti a cui mancano le griglie superiori;
- ✓ Installazione di una scala di emergenza;

- ✓ Rimozione scalfino antistante i locali adibiti a servizi igienici scuola secondaria di primo grado;
- ✓ Rimozione e smaltimento del materiale accatastato nell'aula multimediale e nell'aula denominata come n. 1;
- ✓ Portare l'altezza dei parapetti delle finestre/porte finestre delle aule al valore minimo stabilito dalla normativa vigente;
- ✓ Sopralluogo di verifica per accertare la natura delle lesioni presenti in diversi ambienti del plesso con particolare riferimento agli intradossi dei solai di copertura delle aule (es. aula IB, ecc.) e alle pareti sottostanti il lucernario, volto a scongiurare l'esistenza di qualsiasi turbamento statico delle strutture resistenti dell'edificio.

#### **Pellezzano via A. Vitale (scuola primaria)**

- ✓ Installare luci di emergenza sulle scale di collegamento tra il piano terra e il primo piano che risultano ad oggi mancanti;
- ✓ Verifica statica del piazzale antistante l'ingresso in quanto si dice insista su di una vecchia cisterna; se così fosse è opportuno, inoltre, indicare l'area che insiste sull'eventuale vuoto sottostante e il carico massimo sopportabile dal solaio;
- ✓ Installare una scala di emergenza esterna a servizio delle classi ubicate al primo piano;
- ✓ Ripristinare e/o installare ex novo strisce antisdrucchiolo con particolare riferimento all'atrio di ingresso che presenta una pavimentazione estremamente scivolosa nei giorni di pioggia e che andrebbe, pertanto, sostituita;
- ✓ Abbattimento delle barriere architettoniche;
- ✓ Rimozione del fano di illuminazione posto nel piazzale antistante il cortile della scuola, che non è stato mai utilizzato a servizio del plesso scolastico e che risulta per di più essere non funzionante, con annessa rimozione del cavo "volante" di collegamento del suddetto fano al quadro elettrico ubicato nei locali scolastici;
- ✓ Sostituzione dei vetri dei finestroni dell'atrio;
- ✓ Regolazione della porta di ingresso al plesso che non si apre facilmente;
- ✓ Revisione generale delle porte delle aule del primo piano che cigolano e non si chiudono perfettamente;
- ✓ Revisione dei cancelli esterni che si presentano obsoleti e danneggiati;
- ✓ Manutenzione delle veneziane o sostituzione delle stesse in quanto molte si presentano danneggiate e non funzionanti;
- ✓ Rifacimento servizi igienici;
- ✓ Manutenzione/sostituzione degli infissi dei servizi igienici;
- ✓ Sopralluogo di verifica per accertare la natura delle lesioni presenti in diversi ambienti del plesso con particolare riferimento agli ambienti del primo piano e all'intradosso del solaio di copertura, volto a scongiurare l'esistenza di qualsiasi turbamento statico delle strutture resistenti dell'edificio;
- ✓ Manutenzione battiscopa classe terza;
- ✓ Trovare altra collocazione per la classe terza che si presenta troppo affollata in considerazione del numero di alunni e della metratura dell'aula;
- ✓ Urgente manutenzione e messa in sicurezza del passetto di collegamento tra l'edificio che ospita la scuola primaria e l'edificio che ospitava un tempo la scuola dell'infanzia; deve essere severamente vietato a tutto il personale scolastico e agli alunni l'accesso interno allo stesso e il transito esterno al di sotto dello stesso.

#### **Capezzano via Fravita (scuola secondaria di primo grado)**

- ✓ Rimozione della vecchia fontana, ormai inutilizzata, ubicata nei pressi dello spogliatoio prospiciente la tendostruttura adibita a palestra;
- ✓ Provvedere alla chiusura con un'adeguata protezione della scala che costeggia la tendostruttura utilizzata come palestra, in quanto essa termina su di un dirupo;
- ✓ Dotare sia il laboratorio scientifico che quello informatico di estintori a CO<sub>2</sub>;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento della scala di collegamento tra il piano terra e il piano seminterrato in quanto presenta forti vibrazioni se percorsa da più persone contemporaneamente;
- ✓ Installazione di una rampa all'ingresso dell'edificio in quanto all'attualità è impossibile l'accesso agevole al plesso a persone diversamente abili a causa della presenza di un gradino;
- ✓ Verifica del quadro elettrico della tendostruttura adibita a palestra;
- ✓ È necessario che il personale incaricato dalla S.V. provveda ad illustrare agli addetti all'emergenza del plesso l'ubicazione delle chiavi generali di arresto dell'acqua e del gas da azionare in caso di emergenza;
- ✓ Effettuare necessari interventi di manutenzione dei servizi igienici adiacenti la sala musica;
- ✓ Manutenzione generale dell'impianto elettrico e sistemazione e fissaggio al muro delle canalette portafili;
- ✓ Riparazione delle prese danneggiate in sala computer e in alcune aule;
- ✓ Riparazione o sostituzione della lampada di emergenza della sala pc che risulta essere non funzionante e priva della batteria;
- ✓ Installazione lampade di emergenza nei locali che ne sono sprovvisti;
- ✓ Controllo, verifica del funzionamento e riparazione di tutte le lampade di emergenza presenti nel plesso;

- ✓ Riparazione urgente del locale caldaia che risulta interessato da fenomeni di avvallamento del terrapieno sottostante e presenta distacchi delle pareti perimetrali dal retrostante corpo di fabbrica e lesioni degli elementi in conglomerato cementizio armato;
- ✓ Adeguamento in altezza, al valore stabilito dalla vigente normativa, dei parapetti del terrazzo e della scala esterni che dal primo piano conducono al piano terra;
- ✓ Ripristino e/o installazione ex novo di strisce antisdrucciolo sui gradini delle scale interne ed esterne e negli atri;
- ✓ Installazione di una tettoia a protezione del ballatoio e della scala esterna del primo piano;
- ✓ Eliminare il controtelaio fisso a pavimento della finestra-balcone del primo piano utilizzata come via di esodo;
- ✓ Eliminazione dei vetri dalle porte;
- ✓ Riparazione della pavimentazione delle aree esterne prospicienti il plesso;
- ✓ Controllo accurato ed eventuale spicconatura delle facciate esterne che presentano diffuse lesioni;
- ✓ Verifica necessità ed eventuale installazione impianto di protezione dalle scariche atmosferiche;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Sistemazione dei marmetti di rivestimento dei muretti antistanti il locale refettorio;
- ✓ Installazione citofono;
- ✓ Urgente bonifica del locale bagno-ripostiglio adiacente la sala musica dal quale proviene un forte cattivo odore;
- ✓ Manutenzione delle veneziane o sostituzione delle stesse in quanto molte si presentano danneggiate e non funzionanti;
- ✓ Messa in sicurezza e manutenzione dei balconcini esterni e di tutti gli elementi delle facciate;
- ✓ Manutenzione della pavimentazione delle aule che presentano alcuni punti di sconnesione possibili fonte di inciampo per personale ed alunni;
- ✓ Verifica urgente per il marcato avvallamento della pavimentazione antistante l'ingresso al plesso con particolare riferimento alla zona sottostante la tettoia al fine di diagnosticare le cause di detto avvallamento e chiarire se lo stesso può essere evidenza di turbamento statico per le strutture resistenti dell'intero edificio;
- ✓ Manutenzione del portone di ingresso che non mantiene il blocco in posizione di aperto;
- ✓ Fornire chiavi della porta/finestra della classe II C;
- ✓ Riparazione dei vetri lesionati;
- ✓ Riparazione infisso e vetro classe II A;
- ✓ Appurare la natura delle lesioni presenti in svariati ambienti del plesso e procedere ad una verifica statica dello stesso;
- ✓ Manutenzione tettoia in conglomerato cementizio armato che sovrasta il portoncino che conduce alle classi del primo piano;
- ✓ Manutenzione facciate e cornicione che presentano parti ammalorate;
- ✓ Verifica statica del solaio di copertura delle classi ubicate al primo piano causa presenza di diffuse lesioni sull'intradosso dello stesso;
- ✓ Manutenzione corpi illuminanti delle classi ubicate al primo piano;
- ✓ Urgente verifica statica del solaio sovrastante la classe 3 C a causa della presenza di pregresse infiltrazioni e verifica dell'impianto elettrico in quanto l'acqua si è infiltrata anche all'interno del corpo illuminante;
- ✓ Manutenzione del cancello di ingresso con particolare riferimento alla rimozione della serratura con gancio che resta pericolosamente sporgente quando il cancello è aperto.

Oltre a tutto quanto sopra esplicitato, rientrando tra le competenze dell'ente Comune di Pellezzano, cui reiterare anche la richiesta di invio di tutti i documenti inerenti alla sicurezza di strutture, impianti, apparecchiature e attrezzature dei plessi di cui si compone l'Istituto (cfr. elenco di cui alle precedenti comunicazioni), la sottoscritta, infine, invita a mettere in atto le misure preventive di seguito elencate e ad informare tutto il personale scolastico relativamente ai comportamenti da adottare al fine di scongiurare il verificarsi di incidenti:

- Rimozione e smaltimento, con particolare riferimento agli spazi comuni di passaggio, quali corridoi e atri, del materiale inutilizzato o sistemazione dello stesso negli appositi locali adibiti a deposito, lasciando corridoi e passaggi di larghezza pari ad almeno 0,90 m per consentire le operazioni di ordinaria pulizia e una facile ispezionabilità degli ambienti, anche al fine di ridurre il carico di incendio e soprattutto di rendere agevole e privo di ostacoli l'esodo di tutti gli occupanti i plessi in caso di emergenza e di evacuazione;
- Tenere libere le vie di esodo (con particolare riferimento a corridoi e porte di emergenza) di modo che possano essere facilmente utilizzate in caso di emergenza e di evacuazione;
- Mantenere sempre gli estintori in posizione ben visibile e facilmente raggiungibili in caso di emergenza;
- Integrazione della segnaletica di emergenza;
- Disporre l'allontanamento dalle finestre di banchi, sedie e di qualunque altro arredo o simile che possa essere utilizzato per spostarsi in quota e sporgersi;
- Disporre di utilizzare le porte e le scale di emergenza solo ed esclusivamente in situazioni di pericolo e non in condizioni ordinarie;

- In caso di pericolo grave interdire l'accesso, il transito o la sosta degli occupanti l'Istituto in prossimità delle zone interessate, provvedendo a delimitarle nell'immediato con nastro a strisce gialle e nere ovvero rosse e bianche o con qualsiasi altro mezzo che si riterrà maggiormente efficace, dandone informazione scritta a tutti gli occupanti l'Istituto. Se necessario interdire l'accesso all'intero plesso;
- Rimuovere tutto il materiale accatastato sulla parte superiore degli armadietti;
- È assolutamente vietato l'utilizzo di prese multiple per alimentare le apparecchiature elettriche. A tal proposito si consiglia di prendere visione delle procedure di sicurezza specifiche in allegato al Documento di Valutazione dei Rischi.

Pellezzano, 30 gennaio 2016

IL R. S. P. P.  
ing. Rossella Del Regno



## ALLEGATO N. 21

“SPECIFICHE SEGNALAZIONI INERENTI A CRITICITÀ IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO E RELATIVE RICHIESTE DI INTERVENTI DI CARATTERE GENERALE E SPECIFICHE PER I SINGOLI PLESSI COMPONENTI L’ISTITUTO INVIATE, AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I., ALL’ENTE PROPRIETARIO DELLE STRUTTURE”

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	<i>Emissione</i>	
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		





Tutte le specifiche segnalazioni inerenti a criticità in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e relative richieste di interventi di carattere generale e specifiche per i singoli plessi componenti l'Istituto sono custodite, per praticità, agli atti presso gli uffici di segreteria e sono da intendersi come aggiornamento, integrazione, completamento e conseguenza della valutazione dei rischi effettuata e costituiscono parte integrante e sostanziale della stessa.





**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



Prot. n.

PELLEZZANO \_\_\_\_\_

PEC

**AI SINDACO DEL COMUNE DI PELLEZZANO**

Piazza Municipio n. 1

84080 PELLEZZANO (SA)

OGGETTO: richieste e segnalazioni inerenti alla salute e alla sicurezza sui luoghi di lavoro - D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. - plessi Istituto Comprensivo Statale di Pellezzano.

La sottoscritta **dott.ssa Giovanna Nazzaro**, in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo Statale di Pellezzano, che comprende i plessi di:

1. Coperchia via N. Russo,1 (scuola dell'infanzia, scuola primaria e uffici amministrativi);
2. Capezzano via Amendola (scuola dell'infanzia e scuola primaria);
3. Capezzano via della Quercia (scuola dell'infanzia e scuola primaria);
4. Cologna via A. Moro,1 (scuola dell'infanzia);
5. Capriglia via Santamaria Amato (scuola dell'infanzia e scuola primaria);
6. Pellezzano piazza Giuseppe Di Vittorio,1 (scuola secondaria di primo grado, scuola dell'infanzia);
7. Pellezzano via A. Vitale (scuola primaria);
8. Capezzano via Fravita (scuola secondaria di primo grado)

- ✓ visto il D.M. 18/12/1975, la L. n. 23/1996, il D.M. 26/08/1992;
- ✓ visto il D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- ✓ visto il D.M. 21/06/1996 n. 292 con cui è stata individuata "Datore di Lavoro" dell'Istituzione Scolastica di cui sopra, con riferimento all'Istituto scolastico di propria competenza,

**CHIEDE**

ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., congiuntamente al RSPP d'Istituto, al RLS e alle responsabili di plesso, che vengano effettuati gli interventi strutturali e di manutenzione indicati nell'elenco in allegato alla presente (ALLEGATO 1) finalizzati all'osservanza delle disposizioni di cui al citato decreto nonché a tutte le altre normative vigenti in materia di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro.

La sottoscritta chiede, inoltre, che le vengano fornite *ad horas* copie conformi dei seguenti documenti:

- certificati di idoneità statica e/o collaudo delle strutture di tutti i plessi componenti l'Istituto;
- certificati di agibilità degli immobili e relative pertinenze ospitanti le sedi dell'Istituto;
- provvedimenti di deroga per l'utilizzo di locali interrati o seminterrati;
- certificati di prevenzione incendi per attività soggette al controllo dei VV.F. (plessi con numero di occupanti maggiore o uguale a 100, centrali termiche con potenza superiore a 116 kW, palestre, teatri, ecc.);
- certificati di conformità di tutti gli impianti tecnologici, completi dei relativi allegati e degli schemi;
- schemi degli impianti elettrici per tutti i plessi componenti l'Istituto;
- certificati di verifiche periodiche di tutti gli impianti presenti nei plessi componenti l'Istituto che ne attestino il corretto funzionamento e la perfetta efficienza;
- certificati di omologazione ISPESL delle macchine, delle attrezzature e degli impianti presenti in tutti i plessi componenti l'Istituto;



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- libretti di uso e manutenzione delle apparecchiature presenti all'interno dei plessi componenti l'Istituto e relative dichiarazioni di conformità;
- libretti di centrale o libretti di impianto e verifiche periodiche degli impianti termici;
- collaudi periodici delle centrali termiche;
- eventuali certificazioni o autocertificazioni per le emissioni di fumi in atmosfera degli impianti termici;
- denunce/verifiche impianti di messa a terra;
- denunce/verifiche impianti di protezione contro le scariche atmosferiche;
- contratti d'appalto o d'opera per la manutenzione di strutture, impianti tecnologici, pulizie straordinarie, ecc. utili ai fini di quanto previsto dall'art. 26 del già citato D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. con relativi D.U.V.R.L. allegati;
- eventuale copia del Piano Comunale di Protezione Civile;
- documentazione/verifiche, collaudo e contratto di manutenzione ascensori ove presenti;
- contratto di manutenzione degli estintori e degli idranti con una ditta specializzata e copia della documentazione inerente alle verifiche periodiche semestrali e alla sostituzione degli stessi, secondo la cadenza stabilita dalla normativa vigente;
- autorizzazione mense scolastiche e copia degli atti previsti dalla normativa vigente;
- ogni altro documento utile ai fini degli adempimenti di cui in oggetto.

**La Dirigente Scolastica**

**(dott.ssa Giovanna Nazzaro)**



## ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



### ALLEGATO 1

Gli interventi strutturali e di manutenzione nonché le verifiche di seguito elencati, si rendono indispensabili per ridurre i rischi per la salute e per la sicurezza di tutti gli occupanti i plessi dell'Istituto Comprensivo Statale di Pellezzano; si tiene a precisare che la maggior parte degli occupanti le sedi è rappresentata da alunni di età compresa tra i 2 e i 14 anni, la cui incolumità andrebbe pertanto salvaguardata in maniera particolare.

Si ritiene, quindi, doveroso chiedere a Codesto Ente, proprietario degli immobili di cui trattasi e, dunque, responsabile della manutenzione degli stessi, che gli interventi segnalati debbano essere eseguiti nel minor tempo possibile e avviati quantomeno entro e non oltre 15 giorni dalla data della presente richiesta; sarebbe, inoltre, opportuno che gli stessi fossero eseguiti nei periodi di interruzione e/o sospensione delle attività scolastiche, al fine di evitare interferenze, e i pericoli e i rischi ad esse associate, derivanti dalla concomitanza delle ordinarie attività didattiche con gli interventi di seguito elencati. Codesto Ente darà, con congruo anticipo, un preavviso scritto a questo Istituto sulla data di inizio lavori, inviando tutta la documentazione prevista dalla vigente normativa, di modo che si possano organizzare e mettere in atto in tempo utile le misure di tutela previste.

#### **INTERVENTI DI CARATTERE GENERALE VALIDI PER TUTTI I PLESSI COMPONENTI L'ISTITUTO:**

- ✓ Richiesta di sopralluoghi presso tutti i plessi componenti l'Istituto per certificare l'idoneità statica e la stabilità di tutte le strutture (portanti e non portanti) al fine di predisporre un eventuale adeguamento delle stesse;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento delle condizioni di igiene dei locali che compongono i plessi dell'Istituto con particolare riferimento a quelli soggetti ad infiltrazioni d'acqua e ad umidità ascendente;
- ✓ Verifica di un'eventuale presenza di amianto nei plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento degli impianti elettrici e di emergenza dei plessi componenti l'Istituto e verifiche periodiche degli stessi;
- ✓ Dotare i plessi componenti l'Istituto di prese del tipo protetto e controllo e manutenzione di quelle esistenti;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento degli impianti termico, idrico e gas dei plessi componenti l'Istituto (conformità alla normativa vigente) e manutenzione periodica degli stessi;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento degli impianti di messa a terra e protezione dalle scariche atmosferiche, in conformità e ai sensi della vigente normativa e verifiche periodiche degli stessi; in caso di assenza di una rete di protezione dalle scariche atmosferiche, provvedere alla verifica della necessità della stessa in tutti i plessi componenti l'Istituto, cui seguirà eventuale immediata installazione;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento della messa a terra delle masse metalliche estranee (recinzioni, cancelli, eventuali scale metalliche, ecc.) per tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Segnalare con cartellonista adeguata la posizione dei quadri elettrici, dei locali caldaia, delle chiavi di arresto dell'impianto idrico e di interruzione del combustibile in tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Dotare i plessi di vetrate che non producono schegge in caso di rottura;
- ✓ Dotare i laboratori multimediali dei plessi componenti l'Istituto di estintori a CO<sub>2</sub> che non danneggerebbero le apparecchiature elettroniche in caso di loro utilizzo;
- ✓ Installare ex novo o integrare in numero sufficiente le lampade di emergenza esistenti, previa verifica che queste ultime siano tutte correttamente funzionanti, sostituendo eventualmente quelle danneggiate, affinché risultino essere ben visibili i percorsi da seguire in caso di emergenza e le vie di esodo, che devono anch'esse essere segnalate con segnali luminosi o con segnaletica conforme a quella prevista dalla normativa vigente;
- ✓ Adeguare le porte esterne che danno sui luoghi all'aperto, individuati come luoghi sicuri, alla classe di resistenza al fuoco stabilita dalla normativa vigente, di modo che in caso di incendio non consentano il passaggio di fumi e fiamme nei luoghi di raccolta;
- ✓ Verificare ed eventualmente adeguare il numero di estintori presenti in tutte le sedi dell'Istituto;
- ✓ Verifiche periodiche dei presidi antincendi in tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Rimozione e rifacimento dei pavimenti (interni ed esterni) realizzati con piastrelle che risultano essere fortemente scivolose in caso di pioggia o forte umidità o presenza di acqua con adeguato materiale antidrucciolevo in tutti i plessi dell'Istituto;
- ✓ Sostituzione e integrazione dei dispositivi antiscivolo negli atri, sulle rampe e sui gradini delle scale di collegamento, interne ed esterne, tra i vari livelli per tutti i plessi componenti l'Istituto;



**ISTITUTO COMPRESIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- ✓ Controllo generale dello stato di conservazione e della tenuta dei cornicioni, di parti delle facciate, dei davanzali e degli intonaci interni ed esterni, al fine di prevenirne il distacco, per tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Eliminazione delle barriere architettoniche per tutti i plessi componenti l'Istituto e relative pertinenze;
- ✓ Adeguamento ai criteri di sicurezza, a quelli di ergonomia e a quelli imposti dal T.U. sulla privacy degli arredi e degli armadietti dell'intero Istituto;
- ✓ Manutenzione armadietti (serrature e riparazioni varie) al fine di poter custodire sotto chiave i prodotti utilizzati per la pulizia dei locali e gli eventuali preparati utilizzati per le esercitazioni nei laboratori scientifici in tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Realizzazione periodica dei necessari interventi di manutenzione ordinaria, come la tinteggiatura degli ambienti, la sostituzione dei vetri danneggiati, la risigillatura e il fissaggio degli stessi, manutenzione dei lucernari al fine di impedire le infiltrazioni d'acqua dall'esterno o la loro fuoriuscita dal telaio mobile dell'infixo stesso in tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Adeguare vetrate, lucernari e simili ai criteri di sicurezza e tenuta statica secondo le certificazioni richieste dalla normativa vigente;
- ✓ Verifica della presenza in tutte le sedi dell'Istituto di attività soggette al controllo dei VV.F. (plessi con numero di occupanti maggiore o uguale a 100, centrali termiche con potenza superiore a 116 kW, palestre con superficie >200mq, teatri/auditorium, ecc.);
- ✓ Manutenzione dei sistemi utilizzati per la protezione degli ambienti dall'irraggiamento solare (veneziane, ecc.) e rimozione di quelli danneggiati o obsoleti che si presentano pericolosamente pendenti sul capo degli studenti;
- ✓ Verifica dell'idoneità ai fini dell'antincendio dei tendaggi esistenti;
- ✓ Adeguamento di parapetti, ringhiere e cancelli di tutti i plessi dell'Istituto ai criteri di sicurezza imposti dalla normativa vigente;
- ✓ Verifica dell'idoneità dell'acqua potabile e di eventuali serbatoi idrici a servizio dei plessi scolastici;
- ✓ Dotare gli impianti di acqua calda di premiscelatore automatico qualora ne fossero sprovvisti;
- ✓ Installazione di dispositivi di blocco in posizione di aperto a portoni, porte, finestre e cancelli per tutte le sedi componenti l'Istituto;
- ✓ Derattizzazione e disinfestazione di tutti gli ambienti, sia interni che esterni, delle sedi dell'Istituto;
- ✓ Manutenzione degli spazi esterni e della pavimentazione degli stessi per tutti i plessi dell'Istituto;
- ✓ Verifica dei luoghi e della stabilità dei corpi sospesi (a soffitto, a parete, ecc.), interni ed esterni, in tutti gli ambienti dei singoli plessi componenti l'Istituto (incluse eventuali controsoffittare, corpi scaldanti, videoproiettori, condizionatori, veneziane, ecc.), con particolare riguardo a quelli in cui si svolgono attività motorie o ludiche (palestre), e verifica della tenuta alle sollecitazioni in modo particolare se causate dall'uso di palloni;
- ✓ Verifica della stabilità e dell'idoneità delle attrezzature utilizzate per le attività motorie o ludiche;
- ✓ Segnalare all'esterno di tutti i plessi dell'Istituto, in maniera adeguata la presenza di scuole, installando idonea segnaletica orizzontale (strisce pedonali e dossi) e verticale (segnali stradali) con segnalazione di limitazione della velocità di percorrenza delle autovetture in prossimità degli edifici scolastici;
- ✓ Apposizione di targhetta identificativa dinanzi ai diversi plessi dell'Istituto al fine di consentire in maniera agevole l'individuazione degli stessi a mezzi di soccorso, forze dell'ordine, ecc.;
- ✓ Verifica idoneità locali adibiti a palestra (con particolare riferimento alla pavimentazione che deve essere realizzata con materiale idoneo alle attività da svolgersi e priva di fonti di inciampo) di tutti i plessi componenti l'Istituto e sostituzione dei vetri non idonei o apposizione di grate a protezione degli stessi;
- ✓ Dotare i plessi dell'Istituto di sole attrezzature conformi alla normativa europea (marcatura CE);
- ✓ Verifica di tutte le attrezzature utilizzate per quanto concerne la protezione dai contatti diretti e indiretti;
- ✓ Verifica della concentrazione di formaldeide presente causa notevole presenze di banchi e cattedre con piani rivestiti da resine che tendono a rilasciare nel tempo molecole di formaldeide nell'ambiente;
- ✓ Manutenzione degli strati impermeabili delle coperture dei singoli plessi dell'Istituto;
- ✓ Predisposizione di idonea protezione dei corpi radianti (termosifoni), di pilastri, di colonne, di muretti interni e degli spigoli di arredi e infissi al fine di evitare urti accidentali in tutti i plessi dell'Istituto;



## ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento dei servizi igienici (con particolare riferimento a quelli destinati ai diversamente abili) dei plessi componenti l'Istituto in base al numero di classi e/o sezioni presenti; in caso di assenza di servizi igienici per diversamente abili provvedere all'installazione degli stessi;
- ✓ Adeguamento degli infissi ai criteri di sicurezza e funzionalità o sostituzione degli stessi con finestre che presentano la parte inferiore fissa e apertura a vasistas;
- ✓ Realizzazione di un'aerazione a pavimento nei laboratori nei quali è anche solo probabile o semplicemente ipotizzabile la presenza di vapori di GPL;
- ✓ Segnalare adeguatamente con apposita cartellonistica in tutti i plessi dell'Istituto la presenza di zone esterne o interne non praticabili e/o pericolose o parzialmente non praticabili/pericolose, dandone informazione scritta a codesto Istituto, sicché si possa provvedere ad informare il personale e gli alunni ed interdirne l'accesso;
- ✓ Adeguamento dell'altezza dei corrimano delle scale interne ed esterne, dell'altezza dei parapetti delle finestre e di quelli esterni (muretti o ringhiere esterne), qualora risultasse essere inferiore a quello fissato dalla normativa vigente, per tutti i plessi componenti l'Istituto;
- ✓ Manutenzione dei corpi illuminanti (plafoniere) e controllo periodico del fissaggio delle stesse con particolare riferimento alle parti amovibili;
- ✓ Sistemare adeguatamente i cavi elettrici delle apparecchiature elettroniche, con particolare riferimento ai laboratori didattici, alle aule dotate di LIM, agli uffici amministrativi, con adeguate canalizzazioni;
- ✓ Apposizione di passi carrabili dinanzi alle uscite carrabili dei plessi;
- ✓ Dotare i plessi a più piani di una o più scale di emergenza esterne qualora ne fossero sprovvisti, fatto salvo le deroghe previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione incendi negli edifici scolastici;
- ✓ Dotare i locali caldaia di apposite nicchie esterne ove ubicare gli estintori e, ove non fosse già stato predisposto, installare i quadri elettrici e la valvola di interruzione dell'alimentazione dei locali caldaia al di fuori degli stessi, di modo che sia agevole l'interruzione o comunque qualsiasi manovra che si renda necessaria in caso di emergenza;
- ✓ Dotare i plessi e i locali tecnici di ogni plesso, che ne sono sprovvisti, di un pulsante di sgancio esterno che consenta l'immediata disalimentazione del quadro generale;
- ✓ Installazione di proteggi presa onde evitare contatti degli alunni, specialmente dei più piccoli, con parti elettriche;
- ✓ Installazione zanzariere ove necessario in tutti i plessi di cui si compone l'Istituto;
- ✓ Ove non presente attuare o più generalmente migliorare la compartimentazione antincendio con installazione di porte e pareti di adeguata classe REI;
- ✓ Adeguata manutenzione delle attrezzature alimentate a gas ed installazione di rilevatori nei locali ove sono installate;
- ✓ Identificare con adeguata segnaletica le zone di sosta dedicate agli scuolabus negli spazi antistanti i plessi;
- ✓ Fissaggio sedute negli ambienti quali aule multimediali, ecc. onde evitare intralci in caso di esodo di emergenza;
- ✓ Dotare i plessi di idonei arredi con particolare riferimento a sedie e banchi di dimensioni adeguate all'età degli alunni;
- ✓ Controllo e manutenzione impianti di antifurto preesistenti;
- ✓ Dotare tutti i singoli plessi dell'Istituto di un impianto sonoro autoalimentato per la segnalazione delle emergenze, in quanto la campanella utilizzata come suono di allarme risulterebbe inutilizzabile in caso di danni all'impianto elettrico ordinario o in alternativa procedere all'acquisto di megafoni dotati di sirena e/o fischiotti e/o trombe da stadio al fine di segnalare un'emergenza in caso di black-out o malfunzionamento della campanella;
- ✓ In considerazione della vetustà degli immobili che ospitano i plessi di cui si compone l'Istituto, delle copiose piogge e delle già pregresse infiltrazioni, già più volte segnalate da codesta Istituzione scolastica, al fine della salvaguardia della pubblica incolumità, occorre che siano effettuati in via preventiva e precauzionale sopralluoghi tecnici di tutti i plessi dell'Istituto per procedere ad una verifica statica di tutti i solai e delle parti aggettanti dei singoli immobili, con particolare attenzione a quelli occultati da controsoffittature che ne rendono impossibile un controllo quotidiano visivo, volto ad accertare la presenza di infiltrazioni, da parte del





**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



personale in forza ai plessi, di modo che si possa scongiurare l'esistenza di qualsiasi turbamento statico delle strutture resistenti degli edifici;

- ✓ Messa in sicurezza delle facciate dei plessi componenti l'Istituto, come già reiteratamente richiesto nel corso dei precedenti anni scolastici, in quanto si presentano fortemente ammalorate e con parti in fase di imminente distacco. In particolare si ricorda il pericolosissimo distacco di materiale che in data 13.02.2015 ha interessato il succielo di uno dei balconi della facciata del plesso di piazza Giuseppe Di Vittorio, 1 - Pellezzano, sovrastante, tra l'altro, una delle uscite di emergenza del plesso che ospita alcune sezioni della scuola secondaria di primo grado e della scuola dell'infanzia. Solo il fatto ha voluto che non rimanesse coinvolto nessun alunno o lavoratore dell'Istituto, pertanto, a valle di quello che può definirsi un mancato infortunio e dello stato in cui versano le facciate degli immobili (con particolare riferimento proprio a quello di piazza Di Vittorio), si richiede un tempestivo intervento dell'ente al fine della salvaguardia della pubblica incolumità;
- ✓ Dotare i plessi che ne sono sprovvisti di un impianto citofonico;
- ✓ Manutenzione dei marciapiedi antistanti tutti i plessi dell'Istituto;
- ✓ Manutenzione arredi scolastici con particolare riferimento alle griglie "raccolti oggetto" presenti sotto ai banchi e sostituzione e smaltimento di quelli che si presentano obsoleti o danneggiati;
- ✓ Ogni altro intervento utile ai fini degli adempimenti connessi alla salvaguardia della pubblica incolumità.

**INTERVENTI SPECIFICI PER OGNI PLESSO IN AGGIUNTA AI PRECEDENTI:**

**Coperchia via N. Russo,1 (scuola dell'infanzia, scuola primaria e uffici amministrativi)**

*Scuola dell'infanzia*

- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Apposizione di materiale fonoassorbente negli spazi comuni con particolare riferimento all'atrio che presenta un forte riverbero;
- ✓ Installazione di un corrimano nella parte esterna antistante l'ingresso alla scuola dell'infanzia;
- ✓ Sostituzione dei vetri presenti nei locali adibiti a servizi igienici;
- ✓ Manutenzione di tutte le porte del plesso e rimozione dei vetri dalle stesse compresa quella di collegamento tra la scuola dell'infanzia e la scuola primaria;
- ✓ Manutenzione delle veneziane o sostituzione delle stesse in quanto molte si presentano danneggiate e non funzionanti;
- ✓ Adeguamento microclimatico delle aule;
- ✓ Rifacimento servizi igienici;
- ✓ Rimozione dal locale adibito a servizi igienici del vecchio impianto presente in prossimità dei lavabi;
- ✓ Rimozione delle preesistenti lampade a soffitto e sostituzione delle stesse come fatto per le aule della scuola primaria;
- ✓ Rimozione della porta - finestra dalla sezione B.

*Scuola primaria*

- ✓ Sopralluogo di verifica tecnica al fine di appurare la natura delle lesioni che interessano l'intradosso del solaio di copertura dell'atrio e altri elementi strutturali (travi e pilastri) del plesso nonché del distacco della pavimentazione dai muri perimetrali;
- ✓ Verifica statica del solaio in matton vetrato posto a copertura di parte dell'atrio e del muro di contenimento esterno che presenta una profonda lesione;
- ✓ Urgente controllo statico del plesso;
- ✓ Adeguamento pendenza rampa di collegamento tra l'atrio di ingresso al plesso e il piano ove sono ubicate le classi;
- ✓ Installazione di un corrimano alla rampa;
- ✓ Sostituzione finestre del plesso che si presentano ormai obsolete e che presentano il collegamento di messa a terra danneggiato;



ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- ✓ Pulizia straordinaria atrio che presenta ambienti troppo alti che non possono essere mantenuti in condizioni igieniche adeguate dai collaboratori scolastici ma che richiedono la presenza di ditte specializzate dotate di attrezzature atte all'effettuazione delle pulizie in quota;
- ✓ Risoluzione problematica connessa al fenomeno dell'umidità ascendente;
- ✓ Sostituire le pavimentazioni che si presentano fortemente scivolose o integrazione/apposizione ex novo di strisce antiscivolo con particolare riferimento alla pavimentazione dell'atrio;
- ✓ Sostituzione veneziane danneggiate e installazione ex novo dove mancano, al fine di migliorare il microclima degli ambienti di lavoro;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Controllo prese elettriche e riparazione di quelle danneggiate;
- ✓ Riparazione maniglie danneggiate delle porte;
- ✓ Risigillatura infissi che convogliano acqua piovana negli ambienti interni;
- ✓ Sostituzione arredi che si presentano danneggiati e obsoleti;
- ✓ Riparazione battiscopa danneggiati e reinstallazione di quelli mancanti;
- ✓ Adeguamento locale palestra (che attualmente è inutilizzabile) ai criteri stabiliti dalla normativa vigente;
- ✓ Completare gli interventi di manutenzione degli spazi esterni;
- ✓ Rimozione vetri soprastanti le porte di ingresso alle aule;
- ✓ Verifica natura lesioni orizzontali che interessano diversi parapetti delle finestre di alcune aule;
- ✓ Apposizione di grate esterne ai finestroni dell'aula 5 A ubicata al piano terra;
- ✓ Appurare la natura delle lesioni passanti da muro a muro presenti in alcune aule del piano terra;
- ✓ Verifica urgente per il marcato avvallamento della pavimentazione di tutte le aule ubicate al piano terra al fine di diagnosticare le cause di detto avvallamento, che interessa anche parzialmente le aree limitrofe esterne al plesso, e chiarire se lo stesso può essere evidenza di turbamento statico delle strutture resistenti dell'intero edificio;
- ✓ Riparazione pavimentazione aule piano terra che si presenta variamente sconnessa con numerose possibili fonti di inciampo.

#### **Capezzano via Amendola (scuola dell'infanzia e scuola primaria)**

##### *Scuola dell'infanzia e scuola primaria*

- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Sostituzione delle finestre in alluminio con spigoli vivi, in quanto queste non risultano essere adeguate per un istituto scolastico; si consiglia, pertanto, l'installazione di finestre del tipo a vasistas oppure l'installazione di tubolari interni che ne delimitano l'ingombro in apertura impedendo il possibile contatto accidentale con gli spigoli delle ante;
- ✓ Riparazione porte che presentano difficoltà di apertura;
- ✓ Verifica statica del fabbricato causa presenza di cenni di cedimento del terreno sulla parte lato strada (in prossimità della scala esterna di collegamento con la strada sottostante) e diffuse lesioni della pavimentazione delle aule che costituiscono pericolose fonti di inciampo;
- ✓ Risoluzione della problematica connessa al fenomeno dell'umidità da risalita capillare che interessa particolarmente le pareti perimetrali del plesso e parte delle pareti del vano scala;
- ✓ Manutenzione tettoia in conglomerato cementizio armato antistante l'ingresso al plesso;
- ✓ Manutenzione spazi esterni;
- ✓ Manutenzione infissi con particolare riferimento a quelli del vano scala;
- ✓ Risigillatura lucernario che provoca infiltrazioni nei locali sottostanti;
- ✓ Integrazione numero lampade di emergenza;
- ✓ Manutenzione plafoniere ambienti interni e vano scala;
- ✓ Risoluzione diffuse infiltrazioni presenti in diversi ambienti del plesso probabilmente provenienti dalla copertura con particolare riferimento al vano scala e ritinteggiatura dello stesso;
- ✓ Rifacimento manto di copertura causa di diffuse infiltrazioni negli ambienti sottostanti;
- ✓ Messa in sicurezza delle facciate del plesso che si presentano ammalorate;



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- ✓ Risoluzione problematica connessa alla rumorosità della caldaia con sostituzione della stessa o apposizione di idoneo materiale fonoassorbente nei locali interessati;
- ✓ Manutenzione piastrelle dei locali adibiti a servizi igienici;
- ✓ Riparazione pluviale e grondaia antistanti l'ingresso al plesso;
- ✓ Manutenzione della recinzione esterna del plesso causa sconnessione della base di appoggio su cui sono fissati i parapetti metallici;
- ✓ Riparazione pavimentazione cortile esterno dalla quale sconnessione si intravede un tubo corrugato.

**Capezzano via della Quercia (scuola dell'infanzia e scuola primaria)**

*Scuola dell'infanzia (piano terra)*

- ✓ Adeguamento microclimatico aule sezz. A e B;
- ✓ Trovare una sistemazione alternativa per le sezz. A e B in quanto non si può accedere all'una senza passare necessariamente per l'altra; tale aspetto è di fondamentale importanza anche ai fini di un'evacuazione di emergenza;
- ✓ Riparazione pavimentazione sconnessa nel passaggio tra le sezz. A e B;
- ✓ Manutenzione battiscopa che si presentano danneggiati e con parti mancanti;
- ✓ Riparazione canalina elettrica aula sez. B;
- ✓ Sostituzione delle finestre in alluminio con spigoli vivi, in quanto queste non risultano essere adeguate per un istituto scolastico; si consiglia, pertanto, l'installazione di finestre del tipo a vasistas oppure l'installazione di tubolari interni che ne delimitano l'ingombro in apertura impedendo il contatto accidentale con gli spigoli delle ante;
- ✓ Manutenzione infissi e risigillatura degli stessi;
- ✓ Riparazione lampada a soffitto locale refettorio;
- ✓ Risoluzione diffuse infiltrazioni presenti in diversi ambienti del plesso;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Manutenzione spazi esterni che presentano diversi avvallamenti e sconnessioni ed apposizione di solide barriere atte a separare e a proteggere le aree di pertinenza scolastica da eventuali distacchi di parti dell'edificio limitrofo lasciato incompiuto e che ad oggi versa in uno stato di totale abbandono;
- ✓ Messa a norma dello spazio antistante l'entrata secondaria al plesso e messa a norma della scala di accesso alla stessa;
- ✓ Apposizione grate finestre atrio.

*Scuola primaria (primo piano)*

- ✓ Rifacimento della pavimentazione dei terrazzi, realizzata con asfalto, che nei mesi più caldi rilascia un odore sgradevole talmente forte e nauseante da impedire ai docenti di tenere aperte le finestre con conseguenti disagi connessi allo svolgimento delle attività didattiche in condizioni microclimatiche sfavorevoli;
- ✓ Manutenzione parapetti terrazzi che si presentano fortemente ammalorati;
- ✓ Manutenzione infissi e risigillatura degli stessi fonti di infiltrazioni all'interno dei locali della scuola;
- ✓ Sostituzione delle finestre in alluminio con spigoli vivi, in quanto queste non risultano essere adeguate per un istituto scolastico; si consiglia, pertanto, l'installazione di finestre del tipo a vasistas oppure l'installazione di tubolari interni che ne delimitano l'ingombro in apertura impedendo il contatto accidentale con gli spigoli delle ante;
- ✓ Adeguamento rampa che dal piano terra conduce al primo piano che presenta una pendenza eccessiva;
- ✓ Verifica fissaggio e manutenzione plafoniere con particolare riferimento alle parti amovibili delle stesse;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Manutenzione battiscopa che si presentano danneggiati e con parti mancanti;
- ✓ Installare lampade di emergenza presenti solo in alcuni ambienti;
- ✓ Riparazione veneziane danneggiate;



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- ✓ Verifica natura lesione passante da parte a parte della parete di separazione tra i servizi igienici maschili e quelli femminili, che da origine anche al distacco delle piastrelle ceramiche ivi presenti, e delle altre diffuse lesioni presenti nel plesso (es. quella presente in prossimità delle finestre del corridoio, ecc.);
- ✓ Rimozioni parti di impianto sporgenti nei locali adibiti a servizi igienici;
- ✓ Reintegrazione manichetta idrante ubicato alla fine della rampa che dal piano terra conduce al primo piano;
- ✓ Manutenzione pavimentazione rampa che dal piano terra conduce al primo piano che si presenta distaccata in alcuni punti e costituisce pericolosa fonte di inciampo per alunni e personale;
- ✓ Installazione di un corrimano alla rampa;
- ✓ Verifica funzionamento messa a terra infissi metallici;
- ✓ Risoluzione infiltrazione locale palestra;
- ✓ Manutenzione pluviale esterna;
- ✓ Manutenzione pavimentazione cortile di accesso al plesso che si presenta fortemente dissestata;
- ✓ Manutenzione alberature di alto fusto, ubicate sia in area comunale che in area privata, che si trovano in prossimità del plesso scolastico;
- ✓ Manutenzione spazi esterni che presentano diversi avvallamenti e sconnessioni ed apposizione di solide barriere atte a separare e a proteggere le aree di pertinenza scolastica da eventuali distacchi di parti dell'edificio limitrofo lasciato incompiuto e che ad oggi versa in uno stato di totale abbandono;
- ✓ Rifacimento pavimentazione spazio antistante l'ingresso al plesso che presenta numerose fonti di inciampo;
- ✓ Riparazione sconnessione pavimentazione classe terza ubicata al primo piano del plesso che impedisce la chiusura della porta dell'aula.

**Cologna via A. Moro,1 (scuola dell'infanzia)**

- ✓ Integrare il numero di lampade di emergenza: allo stato attuale ve ne sono solo due;
- ✓ Potenziamento lampade ordinarie utilizzate per l'illuminazione artificiale degli ambienti e sostituzione di quelle danneggiate con particolare riferimento a quelle dei corridoi;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Sistemazione pavimentazione piazzale esterno che si presenta sconnesso in più punti;
- ✓ Risoluzione diffuse infiltrazioni connesse all'umidità da risalita presenti in diversi ambienti del plesso;
- ✓ Risoluzione problematica connessa al fenomeno dell'umidità ascendente;
- ✓ Verifica fissaggio elementi della tettoia posta davanti all'ingresso del plesso;
- ✓ Predisporre adeguato parapetto tra l'area esterna e i circostanti spazi a verde in pendenza;
- ✓ Installazione idonei sistemi di protezione dall'irraggiamento solare;
- ✓ Installazione di zanzariere;
- ✓ Apposizione grate alle finestre delle aule;
- ✓ Manutenzione tubazioni a soffitto e verifica del fissaggio delle stesse;
- ✓ Miglioramento condizioni igieniche del plesso causa presenza di gechi;
- ✓ Installazione di una caldaia autonoma a servizio del plesso;
- ✓ Richiedere l'intervento di una ditta specializzata per una pulizia approfondita delle tubazioni in quota degli impianti a vista presenti negli ambienti del plesso che si presentano fortemente impolverate.

**Capriglia via Santamaria Amato (scuola dell'infanzia e scuola primaria)**

- ✓ Rimozione gradino locali servizi igienici ubicati al primo piano con installazione di uno scivolo;
- ✓ Apposizione di una grata di protezione su tutte le finestre dei locali ubicati al primo piano e sulle finestre ubicate lungo la scala di collegamento tra piano terra e primo piano in quanto le stesse presentano un'altezza del parapetto inferiore al valore indicato dalla vigente normativa;
- ✓ Adeguamento dei servizi igienici all'età degli alunni (ad oggi ne è stato adeguato solo uno);
- ✓ Verifica dell'esistenza della messa a terra di tutti gli infissi metallici del plesso che risulta essere apparentemente assente;
- ✓ Protezione corpi radianti aggettanti ubicati nelle varie aule e soprattutto nell'atrio comune dove si svolgono attività ludico-ricreative;



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- ✓ Dotare le prese elettriche di tutti i locali di opportune protezioni esterne;
- ✓ Inviare presso il plesso un tecnico specializzato al fine di istruire gli addetti della squadra di emergenza all'uso del sistema antincendio di recente installazione;
- ✓ Riparazione veneziane che si presentano danneggiate o obsolete;
- ✓ Risoluzione problematica connessa all'umidità che rende scivolosa la pavimentazione;
- ✓ Dislocazione della porta di accesso alla prima aula del primo piano ubicata alla sinistra della scala al fine di evitare interferenze con la porta di accesso al medesimo piano.

**Pellezzano piazza Giuseppe Di Vittorio,1 (scuola secondaria di primo grado e scuola dell'infanzia)**

- ✓ Riparazione quadro elettrico piano presidenza;
- ✓ Urgente messa in sicurezza e spicconatura di tutti gli elementi costituenti le facciate del fabbricato causa presenza di diffuse e profonde lesioni che possono dare origine ad un pericoloso distacco di parti; la maggior parte degli elementi in conglomerato cementizio armato (travi, pilastri e cornicioni) si presenta infatti fortemente ammalorata;
- ✓ Rifacimento delle facciate che si presentano fortemente ammalorate con pezzi di intonaco che si staccano; esse inoltre convogliano l'acqua piovana all'interno degli ambienti provocando diffuse infiltrazioni (cfr. parete ambiente ex ufficio DSGA);
- ✓ Sostituzione luci di emergenza corridoio e controllo delle altre che risultano non tutte funzionanti;
- ✓ Riparazione prese elettriche in tutti gli ambienti del plesso che spesso si presentano non ben fissate;
- ✓ Verifica cassette di alloggiamento prese di corrente per i singoli piani;
- ✓ Controllare e migliorare il fissaggio dei corpi illuminanti;
- ✓ Revisione idranti ed integrazione, laddove manca, del martelletto per la rottura della lastra in plexiglass;
- ✓ Installazione di estintori a CO<sub>2</sub> nei laboratori che ne sono sprovvisti;
- ✓ Adeguamento secondo normativa dell'altezza del parapetto delle finestre dell'aula video e delle ringhiere dei balconi delle aule;
- ✓ Sostituzione dei vetri retinati lesionati delle aule e della zona atrio;
- ✓ Procedere alla risigillatura e al fissaggio di tutte le parti vetrate del plesso in quanto fonti di infiltrazioni all'interno degli ambienti (lucernario, porta/finestra aula I B, ecc.);
- ✓ Procedere al rifacimento dell'intonaco ammalorato del primo piano e del piano seminterrato con i necessari interventi di risanamento;
- ✓ Sostituzione dei vetri danneggiati nella zona del lucernario e risigillatura degli stessi al fine di impedire le infiltrazioni all'interno del plesso;
- ✓ Urgente messa in sicurezza della zona in prossimità del lucernario causa presenza di parti in fase di distacco, diffuse lesioni e sgretolamento della muratura;
- ✓ Ripristino della rete di protezione del cortile al fine di evitare l'ingresso di persone estranee all'interno del plesso scolastico;
- ✓ Installazione di rubinetti con miscelatore presso i lavabi serviti da acqua calda;
- ✓ Riparazione della pavimentazione dei locali piano terra, del cortile e del marciapiede prospiciente il plesso che presentano diffuse fonti di inciampo; in particolare la pavimentazione del cortile esterno è spesso ricoperta da muschio che la rende particolarmente scivolosa;
- ✓ Sostituzione della pavimentazione antistante l'ingresso al plesso che si presenta fortemente scivolosa soprattutto in caso di pioggia o installazione di strisce antidrucciolo sulla stessa;
- ✓ Manutenzione spazi a verde;
- ✓ Realizzazione e installazione di servizi igienici per diversamente abili;
- ✓ Manutenzione delle veneziane o sostituzione delle stesse in quanto molte si presentano danneggiate e non funzionanti;
- ✓ Tinteggiatura aule;
- ✓ Riparazione e/o sostituzione degli arredi obsoleti;
- ✓ Risanamento dall'umidità dei locali seminterrati che ospitano le sezioni della scuola dell'infanzia, in quanto è risaputo che la lunga permanenza in ambienti con un elevato tasso di umidità pregiudica il comfort e la salute



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



degli occupanti, provocando a lungo andare gravi problemi di salute che colpiscono in particolar modo i bambini che frequentano i locali sia in orario antimeridiano che pomeridiano; si pone l'attenzione in particolar modo agli sbalzi termici cui gli alunni sono sottoposti nel passaggio tra aule, corridoio e refettorio e alla presenza talvolta di acqua sul pavimento;

- ✓ Ripristino delle strisce antisdrucchiolo sui gradini delle scale;
- ✓ Eliminare la differenza di altezza tra la pavimentazione del corridoio e quella dell'aula refettorio del piano seminterrato;
- ✓ Adeguare le uscite di emergenza ai criteri di sicurezza stabiliti dalla normativa vigente;
- ✓ Potenziare il riscaldamento del corridoio antistante le aule e il locale refettorio del piano seminterrato;
- ✓ Dotare il plesso di prese protette con adeguata schermatura che impedisca agli alunni di entrare in contatto con le parti elettriche mediante l'inserimento di dita o oggetti;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Sostituzione filtri condizionatori sezioni scuola dell'infanzia;
- ✓ Installare un campanello all'ingresso principale del plesso al di fuori del cancello;
- ✓ Adeguamento della pavimentazione delle zone di raccolta che si presenta particolarmente scivolosa in caso di pioggia;
- ✓ Manutenzione dei battiscopa, dei marmi e delle ornate di porte e finestre/balconi in diversi ambienti del plesso (scuola primaria e scuola dell'infanzia), molti dei quali si presentano danneggiati o lesionati;
- ✓ Manutenzione delle porte della scuola dell'infanzia che presentano difficoltà di apertura come anche il portone di ingresso principale;
- ✓ Risoluzione problema umidità connesso ad umidità da risalita;
- ✓ Canalizzazione cavi pc all'interno del laboratorio multimediale;
- ✓ Installazione illuminazione di sicurezza lungo le vie di esodo e sulle uscite di emergenza;
- ✓ Fornire agli addetti agli impianti tecnologici le chiavi del locale caldaia;
- ✓ Manutenzione corpi scaldanti a cui mancano le griglie superiori;
- ✓ Installazione di una scala di emergenza;
- ✓ Rimozione scalino antistante i locali adibiti a servizi igienici scuola secondaria di primo grado;
- ✓ Portare l'altezza dei parapetti delle finestre/porte finestre delle aule al valore minimo stabilito dalla normativa vigente;
- ✓ Sopralluogo di verifica per accertare la natura delle lesioni presenti in diversi ambienti del plesso con particolare riferimento agli intradossi dei solai di copertura delle aule (es. aula IB, ecc.) e alle pareti sottostanti il lucernario, volto a scongiurare l'esistenza di qualsiasi turbamento statico delle strutture resistenti dell'edificio.

**Pellezzano via A. Vitale (scuola primaria)**

- ✓ Installare luci di emergenza sulle scale di collegamento tra il piano terra e il primo piano che risultano ad oggi mancanti;
- ✓ Verifica statica del piazzale antistante l'ingresso in quanto si dice insista su di una vecchia cisterna; se così fosse è opportuno, inoltre, indicare l'area che insiste sull'eventuale vuoto sottostante e il carico massimo sopportabile dal solaio;
- ✓ Installare una scala di emergenza esterna a servizio delle classi ubicate al primo piano;
- ✓ Ripristinare e/o installare ex novo strisce antisdrucchiolo con particolare riferimento all'atrio di ingresso che presenta una pavimentazione estremamente scivolosa nei giorni di pioggia e che andrebbe, pertanto, sostituita;
- ✓ Abbattimento delle barriere architettoniche;
- ✓ Rimozione del faro di illuminazione posto nel piazzale antistante il cortile della scuola, che non è stato mai utilizzato a servizio del plesso scolastico e che risulta per di più essere non funzionante, con annessa rimozione del cavo "volante" di collegamento del suddetto faro al quadro elettrico ubicato nei locali scolastici;
- ✓ Sostituzione dei vetri dell'atrio;
- ✓ Regolazione della porta di ingresso al plesso che non si apre facilmente;
- ✓ Revisione generale delle porte delle aule del primo piano che cigolano e non si chiudono perfettamente;



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- ✓ Revisione dei cancelli esterni che si presentano obsoleti e danneggiati;
- ✓ Manutenzione delle veneziane o sostituzione delle stesse in quanto molte si presentano danneggiate e non funzionanti;
- ✓ Rifacimento servizi igienici;
- ✓ Manutenzione/sostituzione degli infissi dei servizi igienici;
- ✓ Sopralluogo di verifica per accertare la natura delle lesioni presenti in diversi ambienti del plesso con particolare riferimento agli ambienti del primo piano e all'intradosso del solaio di copertura, volto a scongiurare l'esistenza di qualsiasi turbamento statico delle strutture resistenti dell'edificio;
- ✓ Manutenzione battiscopa classe terza;
- ✓ Urgente manutenzione e messa in sicurezza del passetto di collegamento tra l'edificio che ospita la scuola primaria e l'edificio che ospitava un tempo la scuola dell'infanzia.

**Capezzano via Fravita (scuola secondaria di primo grado)**

- ✓ Rimozione della vecchia fontana, ormai inutilizzata, ubicata nei pressi dello spogliatoio prospiciente la tendostruttura adibita a palestra;
- ✓ Provvedere alla chiusura con un'adeguata protezione della scala che costeggia la tendostruttura utilizzata come palestra, in quanto essa termina su di un dirupo;
- ✓ Dotare sia il laboratorio scientifico che quello informatico di estintori a CO<sub>2</sub>;
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento della scala di collegamento tra il piano terra e il piano seminterrato in quanto presenta forti vibrazioni se percorsa da più persone contemporaneamente;
- ✓ Installazione di una rampa all'ingresso dell'edificio in quanto all'attualità è impossibile l'accesso agevole al plesso a persone diversamente abili a causa della presenza di un gradino;
- ✓ Verifica del quadro elettrico della tendostruttura adibita a palestra;
- ✓ È necessario che il personale incaricato dalla S.V. provveda ad illustrare agli addetti all'emergenza del plesso l'ubicazione delle chiavi generali di arresto dell'acqua e del gas da azionare in caso di emergenza;
- ✓ Effettuare necessari interventi di manutenzione dei servizi igienici adiacenti la sala musica;
- ✓ Manutenzione generale dell'impianto elettrico e sistemazione e fissaggio al muro delle canalette portafili;
- ✓ Riparazione delle prese danneggiate in sala computer e in alcune aule;
- ✓ Riparazione o sostituzione della lampada di emergenza della sala pc che risulta essere non funzionante e priva della batteria;
- ✓ Installazione lampade di emergenza nei locali che ne sono sprovvisti;
- ✓ Controllo, verifica del funzionamento e riparazione di tutte le lampade di emergenza presenti nel plesso;
- ✓ Riparazione urgente del locale caldaia che risulta interessato da fenomeni di avvallamento del terrapieno sottostante e presenta distacchi delle pareti perimetrali dal retrostante corpo di fabbrica e lesioni degli elementi in conglomerato cementizio armato;
- ✓ Adeguamento in altezza, al valore stabilito dalla vigente normativa, dei parapetti del terrazzo e della scala esterni che dal primo piano conducono al piano terra;
- ✓ Ripristino e/o installazione ex novo di strisce antisdrucciolo sui gradini delle scale interne ed esterne e negli atri;
- ✓ Installazione di una tettoia a protezione del ballatoio e della scala esterna del primo piano;
- ✓ Eliminare il controtelaio fisso a pavimento della finestra-balcone del primo piano utilizzata come via di esodo;
- ✓ Eliminazione dei vetri dalle porte;
- ✓ Riparazione della pavimentazione delle aree esterne prospicienti il plesso;
- ✓ Controllo accurato ed eventuale spicconatura delle facciate esterne che presentano diffuse lesioni;
- ✓ Verifica necessità ed eventuale installazione impianto di protezione dalle scariche atmosferiche;
- ✓ Installare idonea protezione dei corpi radianti;
- ✓ Sistemazione dei marmetti di rivestimento dei muretti antistanti il locale refettorio;
- ✓ Installazione citofono;
- ✓ Urgente bonifica del locale bagno-ripostiglio adiacente la sala musica dal quale proviene un forte cattivo odore;



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO**

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail: SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT

posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT

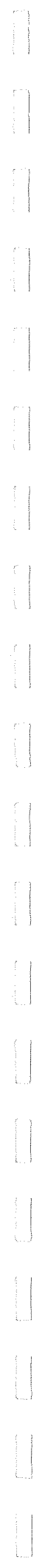
www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it



- ✓ Manutenzione delle veneziane o sostituzione delle stesse in quanto molte si presentano danneggiate e non funzionanti;
- ✓ Messa in sicurezza e manutenzione dei balconcini esterni e di tutti gli elementi delle facciate;
- ✓ Manutenzione della pavimentazione delle aule che presentano alcuni punti di sconnesione possibili fonte di inciampo per personale ed alunni;
- ✓ Verifica urgente per il marcato avvallamento della pavimentazione antistante l'ingresso al plesso con particolare riferimento alla zona sottostante la tettoia al fine di diagnosticare le cause di detto avvallamento e chiarire se lo stesso può essere evidenza di turbamento statico per le strutture resistenti dell'intero edificio;
- ✓ Manutenzione del portone di ingresso che non mantiene il blocco in posizione di aperto;
- ✓ Fornire chiavi della porta/finestra della classe II C;
- ✓ Riparazione dei vetri lesionati;
- ✓ Riparazione infisso e vetro classe II A;
- ✓ Appurare la natura delle lesioni presenti in svariati ambienti del plesso e procedere ad una verifica statica dello stesso;
- ✓ Manutenzione tettoia in conglomerato cementizio armato che sovrasta il portoncino che conduce alle classi del primo piano;
- ✓ Manutenzione facciate e cornicione che presentano parti ammalorate;
- ✓ Verifica statica del solaio di copertura delle classi ubicate al primo piano causa presenza di diffuse lesioni sull'intradosso dello stesso;
- ✓ Manutenzione corpi illuminanti delle classi ubicate al primo piano;
- ✓ Urgente verifica statica del solaio sovrastante la classe 3 C a causa della presenza di pregresse infiltrazioni e verifica dell'impianto elettrico in quanto l'acqua si è infiltrata anche all'interno del corpo illuminante;
- ✓ Manutenzione del cancello di ingresso con particolare riferimento alla rimozione della serratura con gancio che resta pericolosamente sporgente quando il cancello è aperto.

**Sono fatti salvi gli interventi già effettuati.**





## ALLEGATO N. 22

"D.U.V.R.I."

<i>Revisione n.</i>	<i>Motivazione</i>	<i>Data</i>
00	Emissione	
01	Ristampa documento	
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		





ISTITUTO COMPRESIVO DI PELLEZZANO  
 Sede legale: Via Nicola Russo, 7  
 84080 PELLEZZANO (SA)  
 tel. 089/568134  
 e-mail SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT  
 posta certificata: SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT  
 www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it

C.F.95146400650

SAIC8BH007

**D.U.V.R.I. - DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENTI**  
 art. 26, comma 3, D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

**1. INTRODUZIONE**

Il presente documento, redatto dal Committente, preventivamente alla fase di appalto, in ottemperanza all'art. 26, comma 3, D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., al fine di promuovere la cooperazione e il coordinamento previsto al comma 2 lettere a) e b) del medesimo articolo, è relativo all'affidamento dei servizi di pulizia civile, piccola attività di decoro e giardinaggio degli ambienti di pertinenza dell'Istituto.

Nello specifico il servizio di pulizia è articolato come di seguito descritto:

- pulizia giornaliera e periodica dei locali di cui si compone l'Istituto;
- pulizie straordinarie.

Il servizio comprende:

- ✓ l'effettuazione delle operazioni di pulizia dei pavimenti di qualsiasi tipo e materiale siano costituiti, di scale, di parti non in vista, di serrande ed imposte varie, di corpi illuminanti, di porte e sovra-porte, bacheche, stipiti, maniglie, corrimano, ringhiere, zoccolature, di infissi e serramenti interni ed esterni, di vetri di qualunque tipo ed in qualsiasi ubicazione, di divisori fissi e mobili, di portarifiuti, di elementi igienico-sanitari, di targhe, di davanzali (interni ed esterni), di finestre o di porte-finestre (interne ed esterne), di radiatori ed altri corpi scaldanti, di apparecchi telefonici, di tutto il materiale di arredamento;
- ✓ la raccolta e la movimentazione dei contenitori con i rifiuti assimilati agli urbani. la loro movimentazione dalle strutture ai siti di accumulo temporaneo interni o esterni alle strutture stesse;
- ✓ il posizionamento, negli appositi dispensatori della carta igienica, dei saponi liquidi, della carta per asciugamani, ecc.

Relativamente alle attività lavorative connesse al decoro e al giardinaggio, esse consistono rispettivamente nella rifinitura/ritinteggiatura di pareti e soffitti interni, stendendo pitture/vernici o posando carta da parati e nella cura degli spazi a verde circostanti gli edifici scolastici, rimozione foglie, operazioni di manutenzione ordinaria, potatura di cespugli e arbusti (sono esclusi gli alberi ad alto fusto), ecc.

Il contratto ha durata di mesi \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) da \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_, naturali consecutivi e continui, a decorrere dalla data di effettivo inizio del servizio.

**2. GENERALITÀ**

Istituzione scolastica:

*Istituto Comprensivo Statale di Pellezzano (Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di Primo Grado)*

Plessi:

- plesso di Via N. Russo, 1 - Coperchia che ospita la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e gli Uffici Amministrativi;
- plesso di Via Amendola - Capezzano che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
- plesso di Via Della Quercia - Capezzano che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
- plesso di Via A. Moro, 1/Via Stella - Cologna che ospita la Scuola dell'Infanzia;
- plesso di Via S. Amato/Piazza Spirito Santo - Capriglia che ospita la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria;
- plesso di Piazza G. Di Vittorio, 1 - Pellezzano che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado e la Scuola dell'Infanzia;
- plesso di Via A. Vitale/Via Falcone - Pellezzano che ospita la Scuola Primaria;
- plesso di Via Fravita - Capezzano che ospita la Scuola Secondaria di Primo Grado.

Attività: *Educativo/Formativa*

Partita IVA/Codice Fiscale: 95146400650

Telefoni, Fax e Mail:

tel. 089/566308 - fax 089/5683713 - e mail: saic8bh007@istruzione.it - PEC: saic8bh007@pec.istruzione.it

Dirigente Scolastico in qualità di Datore di Lavoro: *dott.ssa Giovanna Nazzaro*

*Funzione in materia di prevenzione dei rischi sui luoghi di lavoro oggetti del contratto*

Datore di Lavoro	<i>dott.ssa Giovanna Nazzaro</i>
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)	<i>ing. Rossella Del Regno</i>
Medico Competente	non nominato
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)	<i>sig. Rocco Aliberti</i>

Personale di riferimento		
Funzione	Nominativo	Recapito telefonico
Referente del contratto	dott.ssa Giovanna Nazzaro	089/566308
Addetti antincendio	Aliberti Rocco Barbato Adele Borsa Antonia Erra Antonietta Ferrara Paola Ferrazzano Angela Giachetta Anna Intinnimeo Antonella Iuliano M. Rosaria L. Casaburi M.A. Leo Nevio Mangieri Aangela Marchioretto Adele Passarella R. Pellegrino Lucia Pinto Gloria Potenza Antonio Rizzo Filomena Romaniello A. Maria Salvato Cecilia Severino Rosaria Siciliano Celina Siglioccolo M. Tortorella Gerarda	089/566308
Addetti al primo soccorso	Barbato Adele Aliberti Luigia Amatucci Anna Maria Pastore Anna Maria Antinozzi Giulia Maresca Antonietta Potenza Antonio Buoninconti M. Caramico Emilia Carmela Boniello Ciuffo Anna D'Arienzo Lucia De Sio Stefania Fiore Francesca Iscaro Grazia Pellegrino Lucia Ritrovato Maria Palma Niceforo Lucia Farace Olga Pinto Gloria Pisani Valeria Rinaldi A.Maria Santoro Donato Savina Memoli Guadagno Sofia Streppone L. De Feo Teresa Terrinoni Patrizia Trevisone Francesca Trevisone Francesca	089/566308

### 3. UBICAZIONE DELLE STRUTTURE

I lavori di pulizia e quelli inerenti alla piccola attività di decoro interesseranno i locali interni ai plessi sopra specificati; il giardinaggio interesserà chiaramente le aree a verde esterne ai plessi oggetto del presente documento.

### 4. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

Le attività oggetto del presente documento, eseguite presso i locali dei plessi dell'Istituto sopra specificati, sono da ritenersi prevalentemente a carattere manuale e riguardano tutti gli ambienti lavorativi. Le attività di pulizia civile sono relative anche alla raccolta dei rifiuti solidi "assimilati agli urbani"; sono esclusi i rifiuti speciali.

#### *Servizi di pulizia civile*

Le operazioni principali non richiedono particolari specializzazioni e consistono per lo più in pulizie generali. Le più comuni sono:

- ✓ pulizia dei pavimenti;
- ✓ pulizia dei vetri;
- ✓ pulizia dei servizi igienici;
- ✓ operazioni di pulizia e di spolvero degli arredi e delle suppellettili;
- ✓ ritiro dei rifiuti solidi.

#### *Sostanze utilizzate*

La maggior parte delle sostanze utilizzate per la pulizia (prodotti detergenti, disincrostanti, disinfettanti, spray antipolvere, ecc.) rientra tra quelle considerate pericolose. L'azione più comune che le stesse sostanze possono esercitare è quella irritante, da contatto o allergica, sulla pelle dei lavoratori e/o sulle mucose o sugli occhi. È fondamentale che tali sostanze non siano né reattive né tossiche né corrosive. È di fondamentale importanza fornire preventivamente ai

lavoratori addetti alla mansione un elenco completo dei prodotti utilizzati corredato dalle relative schede di sicurezza. Si raccomanda comunque l'utilizzo dei guanti, delle mascherine, delle scarpe antiscivolo e di un abbigliamento adeguato; grande attenzione deve essere posta, inoltre, nelle operazioni di travaso che devono essere effettuate solo se strettamente necessarie. È fatto assoluto divieto di utilizzare cere per pavimenti, possibili fonti di scivolamento.

#### Piccola attività di decoro

Le operazioni principali non richiedono particolari specializzazioni in quanto trattasi di operazioni connesse a rifinitura/ritinteggiatura di pareti e soffitti interni, stendendo vernici/pitture o posando carta da parati.

#### Sostanze utilizzate

Vernici/Pitture.

#### Giardinaggio

Le operazioni principali non richiedono particolari specializzazioni. Le più comuni sono: cura degli spazi a verde circostanti gli edifici scolastici, rimozione foglie, operazioni di manutenzione ordinaria, potatura di cespugli e arbusti (sono esclusi gli alberi ad alto fusto).

#### Sostanze utilizzate

Nessuna.

### 5. VALUTAZIONE DEI RISCHI

In linea di massima, per i lavoratori addetti si presentano rischi di ordine generale, legati allo svolgimento di operazioni di pulizia di ambienti generici, attività di decoro e giardinaggio degli ambienti di pertinenza dei plessi scolastici oggetto del presente documento e rischi specifici di ordine fisico, chimico, biologico, collegati agli ambienti dove si svolgono tali operazioni.

Mansione	Attività svolta	Rischi
Addetti alle pulizie	Pulizia degli ambienti	- Rischio per infortunio (scivolamenti, urti, impatti, compressioni, tagli, ecc.) - Rischi connessi all'uso di sostanze chimiche e relative soluzioni - Rischio da inalazione di polveri - Rischio per esposizione ad agenti biologici - Rischi da microclima - Rischi legati all'ergonomia e a lavori monotoni e ripetitivi - Rischi per stress lavoro - correlato
Addetti alle operazioni di piccola attività di decoro	Rifiniture di pareti e soffitti interni	- Rischio per infortunio (scivolamenti, urti, impatti, compressioni, tagli, ecc.) - Rischi connessi all'uso di sostanze chimiche e relative soluzioni - Rischio da inalazione di polveri - Rischi da microclima - Rischi legati all'ergonomia e a lavori monotoni e ripetitivi - Rischi per stress lavoro - correlato
Addetti alle operazioni di giardinaggio	Manutenzione spazi a verde, rimozione foglie, operazioni di manutenzione ordinaria, potatura cespugli e arbusti	- Rischio per infortunio (scivolamenti, urti, impatti, compressioni, tagli, ecc.) - Rischio da inalazione di polveri - Rischi da microclima - Rischio punture da insetti e morsi da fauna - Rischi legati all'ergonomia e a lavori monotoni e ripetitivi - Rischi per stress lavoro - correlato

#### Rischio per infortunio

In questi settori si registra una frequenza notevole di infortuni ma con danni di solito non particolarmente gravi, causati prevalentemente da disattenzione o inesperienza.

I rischi per infortunio più frequenti sono:

1. *Cadute con conseguenti distorsioni, fratture*

Sono spesso causate dalla presenza di sostanze scivolose utilizzate nelle lavorazioni o da presenza di materiale sulla pavimentazione ma possono avvenire anche in concomitanza di operazioni su parti ubicate ad una certa altezza (ad esempio pitturazione di pareti o succioli, pulizia di parti poste in alto, ecc.).

2. *Folgorazioni elettriche ed incendio*

Questi rischi sono legati all'utilizzo di acqua in prossimità di parti elettriche o di attrezzature in presenza di acqua.

3. *Tagli con conseguenti ferite ed eventuali infezioni*

Spesso gli infortuni di questo genere sono collegati alla raccolta dei rifiuti solidi per la presenza accidentale di materiale tagliente, alle operazioni di pulizia di arredi a causa della presenza di parti sporgenti, all'uso di strumenti taglienti (es. attrezzature da giardino o utensili manuali di uso comune).

4. *Caduta di pesi*

Sono spesso collegate alle operazioni di spolvero di oggetti posti in posizione elevata ed in equilibrio precario.

5. *Movimentazione manuale dei carichi*, con conseguenti strappi muscolari, ernie, artrosi e malattie alla colonna vertebrale.

#### Soluzioni

Prioritaria è un'azione di informazione e formazione per far sì che i lavoratori siano in grado di conoscere ed utilizzare correttamente gli strumenti e i materiali di lavoro nonché i necessari d.p.i. (dispositivi di protezione individuale).

Solo un'azione del genere - rigorosa e puntuale - può evitare una sottovalutazione dei rischi e conseguenti comportamenti non sicuri.

Oltre a questo, le principali indicazioni preventive relative a questo genere di rischi sono:

- ✓ uso di vestiti pratici, con le maniche strette ai polsi e privi di parti che si possano impigliare facilmente;
- ✓ uso di scarpe antiscivolo e antinfortunistiche chiuse, di pelle impermeabile o di gomma, non di stoffa;
- ✓ uso di idonee attrezzature per lo svolgimento delle operazioni in quota. È comunque preferibile, quando possibile, usare attrezzi manovrati da terra (impalcato e/o piattaforma anche a noleggio; aste telescopiche che consentano di pulire parti poste ad una quota elevata, mantenendo i piedi ben saldi al suolo; rulli per pittura dotati di aste telescopiche, ecc.); è interdetto al personale l'utilizzo di qualsivoglia tipologia di mezzi non idonei, quali arredi, davanzali e simili, per effettuare operazioni in quota;
- ✓ uso dei d.p.i., in particolare dei guanti, per evitare tagli e delle mascherine antipolvere e anti vapori;
- ✓ uso e regolare ed accurata manutenzione di apparecchiature a norma CEI, dotati di dichiarazione di conformità. Vanno evitati i cavi volanti che devono essere raccolti in spirali "raccolti cavo" onde evitare inciampi;
- ✓ uso di impianti "salvavita" e a "doppio isolamento";
- ✓ abitudine a non lasciare inseriti apparecchi elettrici per evitare il loro surriscaldamento;
- ✓ abitudine ad evitare comportamenti a rischio, come il gettare mozziconi accesi di sigarette o oggetti taglienti nel cestino dei rifiuti e in giardino;
- ✓ organizzazione del lavoro mirata alla riduzione dei rischi, che preveda pause negli orari, rotazione nelle mansioni, riduzione dei carichi, dei percorsi

- ✓ e della frequenza degli spostamenti;
- ✓ segnalazione con cartellonistica adeguata dei rischi presenti.

#### *Uso di sostanze chimiche*

Gran parte dei prodotti utilizzati per la pulizia degli ambienti rientra tra le sostanze nocive. Altri prodotti utilizzati potenzialmente nocivi sono le pitture o vernici per pareti.

I rischi più frequenti riguardano l'apparato cutaneo.

Le malattie della pelle più comuni sono:

- ✓ *Dermatiti irritative* (bruciore, prurito, ragadi, macchie, eritemi).
- ✓ Sono spesso provocate da:
- ✓ contatto con sostanze detergenti, che asportano lo strato superficiale protettivo idrolipidico indebolendo le difese naturali della pelle (come il sapone) o da sostanze che sono direttamente irritanti;
- ✓ per immersione prolungata nell'acqua.

- ✓ *Dermatiti allergiche da contatto*
- ✓ Sono provocate prevalentemente dal contatto con:
- ✓ metalli (nichel, cromo, cobalto);
- ✓ additivi della gomma spesso contenuti in mezzi protettivi, come i guanti di gomma;
- ✓ principi attivi o additivi contenuti nei detergenti, nei disinfettanti o nei profumi.

- ✓ *Altri danni comuni*
- ✓ infiammazioni e irritazioni agli occhi ed all'apparato respiratorio (asma, rinite, congiuntivite, ecc.);
- ✓ intossicazioni per ingestioni accidentali;
- ✓ cefalea.

#### *Soluzioni*

Le principali indicazioni preventive per questo genere di rischi sono:

- ✓ azione di informazione e formazione per far sì che i lavoratori siano in grado di conoscere ed utilizzare le sostanze chimiche e i loro effetti a breve, medio e lungo termine;
- ✓ informazione e formazione dei lavoratori sulle specifiche procedure di emergenza in caso di incidente;
- ✓ segnalazione con cartellonistica adeguata dei rischi presenti;
- ✓ attenta lettura e rispetto delle indicazioni contenute nelle etichette e nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati;
- ✓ dotazione ed uso, con relativo addestramento, dei d.p.i. (dispositivi di protezione individuale): esempio guanti monouso o mascherine;
- ✓ effettuazione di visite mediche periodiche obbligatorie per gli addetti alla manipolazione e all'uso di sostanze potenzialmente pericolose;
- ✓ prove allergometriche;
- ✓ lavaggio immediato ed abbondante in caso di contatto accidentale;
- ✓ buona aerazione degli ambienti di lavoro;
- ✓ accurata pulizia a fine turno sia personale che degli attrezzi da lavoro;
- ✓ eliminazione dei vestiti impregnati eventualmente di prodotti nocivi e sistemazione degli stessi in appositi contenitori;
- ✓ attenzione ai travasi: è preferibile evitarli, se possibile;
- ✓ chiusura dei contenitori con tappi;
- ✓ attenzione ad evitare l'utilizzo di bottiglie, destinate di solito ad altri usi, specie se alimentari, per il contenimento di sostanze utilizzate per la pulizia degli ambienti;
- ✓ rispetto del divieto di fumo per evitare rischi d'incendio, essendo i prodotti spesso infiammabili.

#### *Polveri*

La provenienza può essere varia: dalle polveri sollevate nel corso delle operazioni di pulizia a quelle prodotte da condizionatori difettosi o trascurati nella manutenzione, alla preparazione delle superfici per la successiva pitturazione, alla polvere sollevata nelle operazioni di pulizia delle aree a verde, ecc.

I danni più frequenti sono: infiammazioni o irritazioni agli occhi e all'apparato respiratorio: asma, rinite, congiuntivite in soggetti allergici.

#### *Soluzioni*

È prioritaria un'azione di informazione e formazione per far sì che i lavoratori siano in grado di conoscere ed evitare i rischi connessi alle polveri.

Le principali indicazioni preventive, oltre alla suddetta, sono:

- ✓ uso di aspirapolveri;
- ✓ asportazione manuale delle polveri con stracci umidi;
- ✓ uso di d.p.i. (dispositivi individuali di protezione), quando necessario, in particolare delle mascherine filtranti;
- ✓ accurata manutenzione degli impianti di condizionamento e ventilazione.

#### *Esposizione ad agenti biologici*

Sono presenti soprattutto nell'ambito sanitario. Le infezioni più comuni sono l'epatite B e C, il tetano, la tubercolosi, l'AIDS.

#### *Soluzioni*

Questo genere di rischi è prevalente negli ambienti sanitari ma si ritrova anche in ambienti diversi. Prioritaria è un'azione di informazione e formazione per far sì che i lavoratori siano in grado di conoscere i rischi connessi agli agenti infettivi e di usare i d.p.i.

Le principali azioni preventive da mettere in atto sono:

- ✓ vaccinazione, in particolare contro l'epatite B ed il tetano;
- ✓ evitare i contatti con sangue e materiale infetto. Si devono usare, pertanto, guanti e contenitori adatti per i rifiuti al fine di evitare il contrarre di malattie infettive;
- ✓ accortezza e massima attenzione nei confronti di oggetti taglienti ed appuntiti;
- ✓ informazione e formazione dei lavoratori sulle specifiche procedure di emergenza in caso di incidente;
- ✓ effettuazione, quando è previsto, di visite mediche periodiche obbligatorie per i lavoratori più esposti;
- ✓ prove allergometriche;
- ✓ eliminazione dei vestiti infettati in appositi contenitori.

#### *Microclima*

I rischi di questo tipo si presentano quando le lavorazioni sono effettuate in orari in cui gli impianti di riscaldamento o condizionamento sono spenti, quando si passa continuamente da un ambiente caldo ad uno freddo e viceversa oppure quando il tasso di umidità dell'aria è inferiore o superiore al 40 - 60 %.

I danni più comuni sono naturalmente le malattie dell'apparato respiratorio (faringiti, tonsilliti, riniti, ecc.), ma anche dolori muscolo-scheletrici.

#### *Soluzioni*

È prioritaria un'azione di informazione e formazione per rendere i lavoratori in grado di conoscere ed evitare i rischi connessi al microclima.

Le principali indicazioni preventive riguardano:

- ✓ uso di indumenti da lavoro adeguati alle condizioni climatiche.

#### **Rischio punture da insetti e morsi da fauna**

Durante le lavorazioni che si svolgono all'aperto, vi è un'elevata possibilità di venire a contatto con insetti, piccoli mammiferi o rettili.

#### **Soluzioni**

Al fine di evitare infortuni, occorre:

- ✓ informare i lavoratori sui corretti provvedimenti sanitari da mettere in pratica in caso di urgenza;
- ✓ provvedere alle vaccinazioni del caso;
- ✓ informare i lavoratori sulle possibili patologie che possono essere trasmesse dai piccoli mammiferi;
- ✓ impiegare repellenti specifici e utilizzare un abbigliamento adeguato;
- ✓ dotarsi di una cassetta di pronto soccorso adeguata.

#### **Rischi legati all'ergonomia e a lavori monotoni e ripetitivi**

L'attività comporta per il personale addetto alla mansione situazioni di rischio, in particolare rischi legati all'ergonomia (mantenimento prolungato posizione di lavoro e movimenti monotoni e ripetitivi).

#### **Soluzioni**

È prioritaria un'azione di informazione e formazione per far sì che i lavoratori siano in grado di conoscere ed evitare i rischi connessi all'ergonomia.

Le principali indicazioni preventive, oltre alla suddetta, sono:

- ✓ non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura;
- ✓ assumere una comoda posizione di lavoro;
- ✓ effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa.

#### **Stress**

Le lavorazioni oggetto del presente documento sono effettuate in orari poco agevoli al fine di evitare sovrapposizioni con le lavorazioni che si svolgono negli ambienti scolastici. Le conseguenze negative possono riguardare sia la vita sociale di tali lavoratori sia i rischi legati all'isolamento in caso di pericolo o di bisogno di aiuto. I danni più comuni sono l'insonnia e i problemi all'apparato gastroenterico.

#### **Soluzioni**

Il Datore di Lavoro deve intervenire opportunamente sull'organizzazione del lavoro, mirata alla riduzione dei rischi, con particolare attenzione alle rotazioni e agli orari di lavoro.

### **6. RISCHI E MISURE CONNESSI A INTERFERENZE**

*"Si parla di interferenza nella circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti"* (Determinazione Autorità di Vigilanza n. 3 del 05 marzo 2008).

Ciò premesso si può ipotizzare che vi siano contratti di appalto dove i rischi interferenziali siano nulli o, viceversa, ove si verifichi un contatto rischioso. Si può ipotizzare, inoltre, che le misure da intraprendere per ridurre tali rischi possano essere a costo zero oppure onerosi e in tal caso deve essere compilato il quadro "determinazione dei costi per la sicurezza".

La ditta o il lavoratore autonomo, in base alle proprie esperienze e valutazioni, può comunque segnalare un'attività interferente pericolosa e richiedere una modifica al presente D.U.V.R.I.

Nel caso in oggetto le lavorazioni si svolgono in orario non lavorativo e comunque quando non vi è la presenza degli alunni e del personale scolastico, dunque non sono presenti rischi da interferenza tra i dipendenti della committenza e i lavoratori dell'impresa o il lavoratore autonomo, ragion per cui non vi sono costi relativi alla sicurezza da interferenze.

### **7. NORME DI SICUREZZA E MISURE DI EMERGENZA VIGENTI PRESSO L'ATTIVITÀ**

Stando a quanto previsto dall'art. 26 D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., si forniscono dettagliate informazioni sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

#### **Misure di prevenzione e protezione**

Tutto il personale delle ditte esterne o i lavoratori autonomi che operano all'interno della realtà lavorativa oggetto del presente documento hanno l'obbligo di avvertire preventivamente il Datore di Lavoro se vi sono modifiche inerenti ai turni di lavoro delle attività al fine di coordinare lo svolgimento delle operazioni in maniera sicura.

Si riporta di seguito l'elenco delle principali misure di prevenzione e protezione adottate dall'istituzione scolastica:

- ✓ è vietato fumare;
- ✓ è fatto obbligo di attenersi a tutte le indicazioni segnaletiche (divieti, pericoli, obblighi, dispositivi di emergenza, evacuazione e salvataggio) contenute nei cartelli indicatori e negli avvisi dati con segnali visivi e/o acustici;
- ✓ è vietato accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate dalle lavorazioni;
- ✓ è vietato trattenersi negli ambienti di lavoro al di fuori dell'orario stabilito;
- ✓ è vietato compiere, di propria iniziativa, manovre o operazioni che non siano di propria competenza e che possono, perciò, compromettere anche la sicurezza di altre persone;
- ✓ è vietato ingombrare passaggi, corridoi e uscite di sicurezza con materiali di qualsiasi natura;
- ✓ è vietato sostare con autoveicoli al di fuori delle aree adibite a parcheggio, fatto salvo per il tempo strettamente necessario al carico/scarico del materiale;
- ✓ il personale delle imprese appaltatrici operanti all'interno delle strutture o i lavoratori autonomi devono essere muniti ed indossare in modo visibile l'apposita tessera di riconoscimento.

#### **Procedure di emergenza adottate**

La ditta o il lavoratore autonomo dichiara di avere preso visione del Documento di Valutazione dei Rischi dell'Istituto, inclusi avvisi e allegati, con particolare riferimento alle misure e alle procedure di sicurezza e di emergenza e dichiara di non avere riserve in merito, di impegnarsi a rispettare ed attenersi a tutto quanto disposto dallo stesso.

Al verificarsi di una qualsiasi emergenza tutti sono tenuti ad attivarsi senza compromettere la propria e l'altrui incolumità.

L'attività dispone di piante di emergenza su cui sono riportate:

- ✓ vie di esodo e uscite di sicurezza;
- ✓ ubicazione dei mezzi antincendio;
- ✓ ubicazione delle cassette di pronto soccorso;
- ✓ ubicazione dei quadri elettrici.

Al segnale di evacuazione è necessario avviarsi verso le uscite di sicurezza.

I numeri di telefono per attivare i soccorsi esterni sono:



ENTE PREPOSTO	CONTATTO
Vigili del Fuoco (V.V.F.)	115
Carabinieri	112
Polizia	113
Pronto soccorso	118

#### 8. AREE AD ELEVATO RISCHIO CON ACCESSO LIMITATO

Non sono presenti nei luoghi interessati dalle lavorazioni aree ad elevato rischio con accesso limitato.

#### 9. MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO E RELATIVO STATO DI CONSERVAZIONE

I luoghi interessati dai lavori non sono interessati dalla presenza di amianto.

Pellezzano,

Il Datore di Lavoro Committente  
(*dott.ssa Giovanna Nazzaro*)

Per presa visione ed accettazione:  
(*la ditta o il lavoratore autonomo*)

#### 10. ATTIVITÀ SVOLTA DALLA DITTA O DAL LAVORATORE AUTONOMO

Ragione sociale	Consorzio MANITAL S.p.A.
Sede legale	Via G. Di Vittorio, 29 c.a.p. 10015 Ivrea
Partita IVA	07124210019
Attività svolte	Servizi di pulizia civile, piccola attività di decoro e giardinaggio per gli ambienti dei plessi di cui si compone l'Istituto.
Settore	Servizi di pulizia civile

*Funzioni in materia di prevenzione dei rischi sui luoghi di lavoro della ditta*

Datore di Lavoro (D.L.)	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)	
Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (A.S.P.P.)	
Medico Competente (M.C.)	
Rappresentate dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)	
Addetti antincendio (presenti durante i lavori)	
Addetti al primo soccorso (presenti durante i lavori)	
Responsabile delle attività	

*Altre informazioni*

Descrizione dei lavori (ulteriori rispetto a quelle indicate nella prima parte del D.U.V.R.I.)	
Attrezzature e materiali utilizzati (fornire elenco dettagliato dei prodotti utilizzati e allegare le schede di sicurezza)	
Misure che si ritengono necessarie per eliminare ovvero ridurre al minimo le interferenze (ulteriori rispetto a quelle indicate nella prima parte del D.U.V.R.I.)	
Note	

Pellezzano,

La Ditta o il Lavoratore Autonomo



ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail [SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT)

posta certificata: [SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT)

[www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it](http://www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it)

C.F.95146400650

SAIC8BH007

### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA ATTO DI NOTORIETÁ

(da allegare alla parte 6 del D.U.V.R.I. solo per i contratti diversi da quelli di appalto ovvero nel caso in cui tali dichiarazioni non siano altrimenti espresse in altra documentazione contrattuale)  
(art. 47, D.P.R. n. 445/2000)

#### Al Committente

Il/La sottoscritto/a ..... nato il .....

a ..... codice fiscale .....

residente in ..... via ..... n. ....

munito di documento d'identità valido (che si allega in copia) n. ....

rilasciato da ..... il .....

in qualità di Legale Rappresentante della ditta .....

con sede legale in via/piazza ..... n. ....

del comune di ..... in provincia di .....

partita IVA n. .... codice fiscale .....

consapevole delle responsabilità derivanti dal rendere dichiarazioni false, ai sensi dell'art. n. 76 del D.P.R. n. 445/2000,

#### DICHIARA

- € che la ditta coinvolgerà, ove previsto, nell'attività svolta per Vostro conto, solo dipendenti in regola con le assunzioni a norma delle vigenti leggi e regolarmente iscritti presso l'INAIL di ..... al n. .... e l'INPS di ..... al n. .... (o equivalenti casse assicurative e previdenziali);
- € che la presente Impresa risulta iscritta alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di ..... al n. .... del Registro delle ditte per le attività di cui all'oggetto del contratto;
- € che la presente ditta risulta disporre di capitali, conoscenza, esperienza e capacità tecniche, macchine, attrezzature, risorse e personale necessari e sufficienti per garantire l'esecuzione a regola d'arte delle opere commissionate con gestione a proprio rischio e con organizzazione dei mezzi necessari;
- € che ha preso visione dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui la ditta è destinata ad operare e delle misure di prevenzione ed emergenza adottate;



ISTITUTO COMPRENSIVO DI PELLEZZANO

Sede legale: Via Nicola Russo, 7

84080 PELLEZZANO (SA)

tel. 089/568134

e-mail [SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@ISTRUZIONE.IT)

posta certificata: [SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:SAIC8BH007@PEC.ISTRUZIONE.IT)

[www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it](http://www.istitutocomprensivopellezzano.gov.it)

C.F.95146400650

SAIC8BH007

- € che informerà il proprio personale, che verrà ad operare presso la vostra sede, circa i rischi e le misure di prevenzione e protezione suddetti;
- € di avere preso visione delle aree in cui saranno eseguiti i lavori, dei relativi impianti ed eventuali limitazioni;
- € di essere a conoscenza dei pericoli che possono derivare dalla manomissione delle misure di sicurezza adottate e dall'operare all'esterno delle aree specificate nel contratto; di aver fornito al Committente tutte le informazioni necessarie al fine di redigere correttamente il Documento di Valutazione Unico dei Rischi Interferenti (D.U.V.R.I.);
- € di aver assicurato il proprio personale per infortuni e responsabilità civile;
- € di rispettare e far rispettare al proprio personale le disposizioni legislative vigenti e le norme in vigore in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro e di tutela dell'ambiente nonché quelle inerenti alle attività oggetto di affidamento.

*Luogo e data .....*

*Timbro e Firma .....*

*Si allega alla presente fotocopia di un documento di identità del dichiarante.*

#### INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

(art. 13 D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196)

Si informa che i dati personali acquisiti saranno utilizzati esclusivamente per il compimento delle attività previste dalla legge e per il raggiungimento delle finalità istituzionali. Il conferimento dei dati è strettamente funzionale allo svolgimento di tali attività ed il relativo trattamento verrà effettuato, anche mediante l'uso di strumenti informatici, nei modi e nei limiti necessari al perseguimento di dette finalità. Il responsabile del trattamento dei dati è il Dirigente/Responsabile della Struttura e saranno trattati da personale appositamente incaricato. È garantito agli interessati l'esercizio dei diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/03.

Per accettazione:

*Luogo e data .....*

*Timbro e Firma .....*