


**Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81**  
**Testo Unico per la sicurezza e la salute sul lavoro**  
 “Attuazione dell’articolo 1 della Legge 3/07/2007, n. 123, in  
 materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro” **e s.m.i.**

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**  
**di cui agli articoli 17, comma a) e 28, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**  
*Integrato con la valutazione del rischio incendio ai sensi D.M. 10/03/1998.*

Ente:	 <b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>
Sede Legale/Direzione:	 Presso la Scuola Primaria Statale “G. Rodari” - via Stelvio n° 18 20811 Cesano Maderno (MB)
Plessi:	 <b>Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri”</b> – via S. Bernardo, 22  <b>Scuola Primaria Statale “G. Rodari”</b> - via Stelvio, 18  <b>Scuola Primaria Statale “A. Negri”</b> - via Monte Zebio, 8  <b>Scuola Primaria Statale “L. Minotti”</b> – piazza Formenti  <b>Scuola Second. di 1° Grado Statale “Galileo Galilei”</b> – via S. Marco, 88
Attività:	Attività didattica e amministrativa statale per la formazione di alunni nel ciclo di istruzione della Scuola dell’obbligo di 1° grado e Scuola dell’infanzia

Livello di revisione	data	IL R.S.P.P.	IL MEDICO COMPETENTE	IL RLS
Prima stesura	ottobre 2012			
Revisione 02	gennaio 2014			
Revisione 03	gennaio 2016			
Revisione 04	dicembre 2016			
Revisione 05	ottobre 2017			
Revisione 06	gennaio 2020			



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>SOMMARIO</b>

## S o m m a r i o

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>9</b>
1.1 <i>Supporto tecnico alla valutazione dei rischi</i> .....	9
<b>2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>10</b>
<b>3. IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE.....</b>	<b>13</b>
3.1 <i>Dati anagrafici</i> .....	13
3.2 <i>Organigramma della sicurezza</i> .....	14
3.2.1 <i>Flow-chart</i> .....	14
3.2.2 <i>Datore di lavoro</i> .....	15
3.2.3 <i>Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione</i> .....	15
3.2.4 <i>Medico Competente</i> .....	15
3.2.5 <i>Referenti di plesso per la sicurezza</i> .....	15
3.2.6 <i>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i> .....	16
3.3 <i>Registro degli infortuni</i> .....	16
3.4 <i>Squadra antincendio e primo soccorso</i> .....	17
3.5 <i>Descrizione ed allocazione degli insediamenti</i> .....	20
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" di via S. Bernardo, 22 .....	21
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" di via Stelvio, 18.....	23
Scuola Primaria Statale "A. Negri" di via Monte Zebio, 8 .....	25
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" di piazza Formenti.....	27
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 .....	30
3.6 <i>Descrizione delle attività</i> .....	32
3.7 <i>Elenco dei Lavoratori con relative mansioni</i> .....	34
Scuola dell'Infanzia Statale " L. Calastri" di via S. Bernardo, 22 .....	34
Scuola Primaria Statale " G. Rodari" di via Stelvio, 18.....	35
Scuola Primaria Statale " A. Negri" di via Monte Zebio, 8 .....	38
Scuola Primaria Statale " L. Minotti" di piazza Formenti.....	39
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 .....	40
3.8 <i>Individuazione dei gruppi omogenei di lavoratori e sintesi dei rischi specifici per mansione</i> .....	42
3.9 <i>Analisi andamento infortuni</i> .....	44
3.10 <i>Manutenzione a cura dell'Ente Locale</i> .....	44
<b>4. CRITERI SEGUITI.....</b>	<b>45</b>
4.1 <i>Elenco dei pericoli presi in considerazione</i> .....	45
4.2 <i>Analisi della variabile Rischio</i> .....	49
4.3 <i>Scala della variabile Probabilità (P)</i> .....	50
4.4 <i>Scala della variabile Danno (D)</i> .....	50
4.5 <i>Matrice di valutazione del Rischio(R)</i> .....	51
4.6 <i>Matrice di applicabilità dei fattori di rischio</i> .....	52
<b>5. FATTORI DI RISCHIO RILEVATI.....</b>	<b>55</b>
<b>SEZIONE 5.1: SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO STATALE "GALILEO GALILEI" VIA S. MARCO, 88 .....</b>	<b>57</b>
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA .....</b>	<b>57</b>
1. <i>Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008)</i> .....	57
2. <i>Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008)</i> .....	60
3. <i>Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008)</i> .....	63
4. <i>Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008)</i> .....	64
5. <i>Manipolazione manuale di oggetti</i> .....	74
6. <i>Immagazzinamento di oggetti</i> .....	76
7. <i>Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008)</i> .....	79

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>SOMMARIO</b>

9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	86
10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	88
12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008).....	92
12.1 Riferimenti normativi .....	92
12.2 Criteri seguiti .....	92
12.3 Individuazione dei pericoli d'incendio.....	95
12.4 Attività.....	96
12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte.....	97
12.6 Classificazione del rischio di incendio.....	97
12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio.....	98
12.8 Ulteriori misure adottate .....	101
12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive) .....	101
12.10 Manutenzione antincendio a cura dell'Ente Locale .....	102
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b> .....	<b>103</b>
14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	103
15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008).....	116
17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008).....	118
17bis. Esposizione alla legionella (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015).....	121
18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	124
19. Climatizzazione dei locali di lavoro .....	125
20. Esposizione ad agenti fisici: rumore (Titolo VIII – Capo II D.Lgs. 81/2008) .....	127
22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	128
24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008).....	130
25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008).....	138
25.1 Premessa .....	138
25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali.....	139
25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi).....	139
Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata .....	139
26. Illuminazione (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	140
27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008).....	142
28. Lavoro ai videoterminali (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008).....	152
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (DI TIPO TRASVERSALE)</b> .....	<b>155</b>
30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008) .....	155
31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008).....	161
32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008).....	162
<b>SEZIONE 5.2: SCUOLA PRIMARIA STATALE "G. RODARI" VIA STELVIO, 18</b> .....	<b>163</b>
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b> .....	<b>163</b>
1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008).....	163
2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008).....	166
3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008).....	169
4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	170
5. Manipolazione manuale di oggetti.....	174
6. Immagazzinamento di oggetti .....	176
7. Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008).....	179
9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	186
10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	188
12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008).....	192
12.1 Riferimenti normativi .....	192
12.2 Criteri seguiti .....	192
12.3 Individuazione dei pericoli d'incendio.....	195
12.4 Attività.....	196
12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte.....	197

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>SOMMARIO</b>

12.6 Classificazione del rischio di incendio.....	197
12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio.....	198
12.8 Ulteriori misure adottate .....	200
12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive) .....	200
12.10 Manutenzione antincendio a cura dell’Ente Locale .....	201
<b>RISCHI PER LA SALUTE.....</b>	<b>202</b>
14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	202
15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008).....	212
17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008).....	214
17bis. Esposizione alla legionella (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015).....	218
18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	221
19. Climatizzazione dei locali di lavoro .....	222
20. Esposizione ad agenti fisici: rumore.....	224
22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008) .....	225
24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008).....	227
25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008).....	235
25.1 Premessa .....	235
25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali .....	236
25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l’illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi).....	236
<u>Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata</u> .....	236
26. Illuminazione (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	237
27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008) .....	239
28. Lavoro ai videoterminali (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008) .....	249
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (DI TIPO TRASVERSALE) .....</b>	<b>254</b>
30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008) .....	254
31. Rischi connessi alle differenze di genere, all’età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008).....	260
32. Rischi connessi all’uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008).....	261
<b>SEZIONE 5.3: SCUOLA PRIMARIA STATALE “A. NEGRI” VIA MONTE ZEBIO, 8.....</b>	<b>262</b>
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA .....</b>	<b>262</b>
1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008).....	262
2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008).....	265
3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008).....	268
4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	269
5. Manipolazione manuale di oggetti.....	273
6. Immagazzinamento di oggetti .....	275
7. Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008).....	278
9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	285
10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	287
12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008).....	291
12.1 Riferimenti normativi .....	291
12.2 Criteri seguiti .....	291
12.3 Individuazione dei pericoli d’incendio.....	294
12.4 Attività.....	295
12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte.....	296
12.6 Classificazione del rischio di incendio.....	296
12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio.....	297
12.8 Ulteriori misure adottate .....	299
12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive) .....	299
12.10 Manutenzione antincendio a cura dell’Ente Locale .....	300
<b>RISCHI PER LA SALUTE.....</b>	<b>301</b>
14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	301
15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008).....	311
17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008).....	313

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>SOMMARIO</b>

17bis. Esposizione alla legionella (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015).....	317
18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	320
19. Climatizzazione dei locali di lavoro .....	321
20. Esposizione ad agenti fisici: rumore.....	323
22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008) .....	324
24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008).....	326
25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008).....	334
25.1 Premessa .....	334
25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali .....	335
25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l’illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi).....	335
<u>Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata</u> .....	335
26. Illuminazione (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	336
27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008) .....	338
28. Lavoro ai videoterminali (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008) .....	348
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (DI TIPO TRASVERSALE) .....</b>	<b>351</b>
30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008) .....	351
31. Rischi connessi alle differenze di genere, all’età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008).....	357
32. Rischi connessi all’uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008).....	358
<b>SEZIONE 5.4: SCUOLA PRIMARIA STATALE “L. MINOTTI” PIAZZA FORMENTI.....</b>	<b>359</b>
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA .....</b>	<b>359</b>
1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008).....	359
2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008).....	362
3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008).....	365
4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	366
5. Manipolazione manuale di oggetti.....	370
6. Immagazzinamento di oggetti .....	372
7. Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008).....	375
9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	382
10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	384
12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008).....	388
12.1 Riferimenti normativi .....	388
12.2 Criteri seguiti .....	388
12.3 Individuazione dei pericoli d’incendio.....	391
12.4 Attività.....	392
12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte.....	393
12.6 Classificazione del rischio di incendio.....	393
12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio.....	394
12.8 Ulteriori misure adottate .....	396
12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive) .....	396
12.10 Manutenzione antincendio a cura dell’Ente Locale .....	397
<b>RISCHI PER LA SALUTE .....</b>	<b>398</b>
14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	398
15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008).....	408
17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008).....	410
17bis. Esposizione alla legionella (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015).....	414
18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	417
19. Climatizzazione dei locali di lavoro .....	418
20. Esposizione ad agenti fisici: rumore.....	420
22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008) .....	421
24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008).....	423
25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008).....	431
25.1 Premessa .....	431



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	<b>D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi</b>
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>SOMMARIO</b>

25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali .....	432
25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi).....	432
Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata .....	432
26. Illuminazione (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	433
27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008) .....	435
28. Lavoro ai videoterminali (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008) .....	445
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (DI TIPO TRASVERSALE) .....</b>	<b>448</b>
30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008) .....	448
31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008).....	454
32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008).....	455
<b>SEZIONE 5.5: SCUOLA DELL'INFANZIA STATALE "L. CALASTRI" VIA S. BERNARDO, 22 .....</b>	<b>456</b>
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA .....</b>	<b>456</b>
1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008).....	456
2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008).....	459
3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008).....	462
4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	463
5. Manipolazione manuale di oggetti.....	468
6. Immagazzinamento di oggetti .....	470
7. Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008).....	473
9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	480
10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008).....	482
12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008).....	486
12.1 Riferimenti normativi .....	486
12.2 Criteri seguiti .....	486
12.3 Individuazione dei pericoli d'incendio.....	489
12.4 Attività.....	490
12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte.....	491
12.6 Classificazione del rischio di incendio.....	491
12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio.....	492
12.8 Ulteriori misure adottate .....	494
12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive) .....	494
12.10 Manutenzione antincendio a cura dell'Ente Locale .....	495
<b>RISCHI PER LA SALUTE .....</b>	<b>496</b>
14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008) .....	496
15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008).....	505
17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008).....	507
17bis. Esposizione alla legionella (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015).....	511
18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	514
19. Climatizzazione dei locali di lavoro .....	515
20. Esposizione ad agenti fisici: rumore (Titolo VIII – Capo II D.Lgs. 81/2008) .....	517
22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008) .....	518
23. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ionizzanti (gas radon) (Titolo VIII D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs. 230/1995).....	520
24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008).....	521
25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008).....	529
25.1 Premessa .....	529
25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali .....	530
25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi).....	530
Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata .....	530
26. Illuminazione (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008).....	531
27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008) .....	533
28. Lavoro ai videoterminali (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008) .....	543

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>SOMMARIO</b>

RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (DI TIPO TRASVERSALE) .....	546
30. <i>Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008)</i> .....	546
31. <i>Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008)</i> .....	552
32. <i>Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008)</i> .....	553
<b>6. PROGRAMMA DELLE MISURE ATTE A GARANTIRE IL CONTROLLO ED IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA E SALUTE.....</b>	<b>554</b>
6.1 <i>Aspetti generali</i> .....	554
6.2 <i>Programma delle misure e degli interventi atti a garantire il controllo ed il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e salute a carico dell'Ente Locale proprietario degli immobili scolastici</i> .....	556
<b>7. FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI .....</b>	<b>557</b>
7.1 <i>Informazione e formazione</i> .....	557
7.2 <i>Antincendio - emergenza - primo soccorso</i> .....	558
7.3 <i>Cassetta di pronto soccorso</i> .....	560
7.4 <i>Dotazione individuale dispositivi di protezione (DPI)</i> .....	561
7.5 <i>Dotazione cartellonistica aziendale</i> .....	563
7.6 <i>Contratti d'opera e appalti/Rapporti tra Datori di lavoro</i> .....	564
7.7 <i>Programma di revisione della valutazione dei rischi</i> .....	566
<b>8. PROGRAMMA DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI .....</b>	<b>567</b>
8.1 <i>Documento di valutazione dei rischi</i> .....	567
8.2 <i>Formazione dei lavoratori</i> .....	567
8.3 <i>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i> .....	567
<b>9. ALLEGATI .....</b>	<b>568</b>
<b>10. CONCLUSIONI.....</b>	<b>569</b>



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>PREMESSA</b>

## 1. PREMESSA

Il presente documento è redatto ai sensi degli articoli 17, comma a) e 28 del D.Lgs. 81/2008 ed illustra il complesso delle operazioni concernenti la valutazione dei rischi, effettuata ai sensi dello stesso.

Il documento, che rappresenta l'aggiornamento per l'anno 2020, si articola nelle seguenti sezioni principali:

- A) relazione;
- B) indicazione dei criteri seguiti
- C) fattori di rischio rilevati, indicazione delle misure definite, programmazione delle azioni
- D) riferimenti
- E) allegati

### *1.1 Supporto tecnico alla valutazione dei rischi*

E' stato conferito incarico all'Arch. Luca Lucchini per il supporto tecnico allo svolgimento delle procedure necessarie all'effettuazione della valutazione dei rischi, i cui esiti sono raccolti nel presente documento e negli allegati.

L'impianto metodologico per una corretta rilevazione delle ipotesi di rischio, in accordo con le linee guida emanate a livello UE, ha visto, in prima istanza, l'analisi della documentazione relativa alle strutture, agli impianti e alle attrezzature di lavoro, al fine di verificarne l'adeguatezza rispetto a quanto richiesto dalle norme vigenti, nonché il livello di aggiornamento della documentazione stessa in relazione allo stato di fatto.

Il Rappresentante per dei lavoratori per la sicurezza è stato consultato per quanto di competenza.

I lavoratori sono stati coinvolti mediante comunicazione e informazione da parte del Datore di lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il documento di valutazione dei rischi è stato aggiornato osservando un complesso di riferimenti così riassumibili:

- ⇒ precetti legislativi, (leggi e decreti, circolari ministeriali ecc.);
- ⇒ norme di buona tecnica, indicazioni dei fabbricanti, ecc.;
- ⇒ documento CEE “Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro” (Comunità Europea DG V/E/2, unità medicina e igiene del lavoro);
- ⇒ linee guida ISPESL;
- ⇒ linee guida INAIL;
- ⇒ indicazioni operative Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome.

### **Bibliografia essenziale:**

- ⇒ Prevenzione degli infortuni sul lavoro, ed. Pirola
- ⇒ Igiene del lavoro, ed. Pirola
- ⇒ Guida alla vigilanza sull'igiene e sicurezza del lavoro, ed. Maggioli
- ⇒ Sicurezza, ed. Masson periodici tecnici
- ⇒ Manuali sicurezza Associazione Ambiente e Lavoro
- ⇒ Tutte le norme di prevenzione incendi, G. Giomi e P.R. Pais, EPC
- ⇒ La nuova regolamentazione di prevenzione incendi, P.R. Pais, EPC
- ⇒ La gestione della sicurezza antincendio, S. Marinelli, EPC
- ⇒ Prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro Zucchetti-Santirocco, Buffetti
- ⇒ I dispositivi di protezione individuale, EPC
- ⇒ La sicurezza degli impianti, EPC

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>

- ⇒ La sicurezza delle macchine, EPC
- ⇒ La sicurezza sulle macchine, E. Grassani, Delfino
- ⇒ Sostanze e preparati pericolosi, EPC 1
- ⇒ Il rischio chimico negli ambienti di lavoro, Azienda USL di Foggia
- ⇒ Sollevamento e trasporto carichi, CSAO
- ⇒ Prevenzione del rischio da rumore
- ⇒ Criteri generali per la sicurezza delle macchine, Azienda USL di Foggia
- ⇒ La sicurezza delle macchine, UNI e Centro Estero Camere di Commercio Lombarde
- ⇒ Sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro, P. Soprani, Giuffrè
- ⇒ La sicurezza degli impianti, AA.VV., Giuffrè
- ⇒ Modulo Sicurezza, AA.VV., IPSOA
- ⇒ I DPI, Azienda USL di Foggia
- ⇒ Prevenire e curare i dolori cervicali e il mal di schiena, EPM
- ⇒ Dossier Ambiente e Lavoro
- ⇒ Memento pratico igiene e sicurezza del lavoro, Francis Lefebvre, ed. IPSOA
- ⇒ Codice della sicurezza, P. Soprani, Ambiente & Sicurezza
- ⇒ Quindicinale Ambiente & Sicurezza, ed. Il Sole 24 Ore Pirola
- ⇒ Mensile ISL Igiene & Sicurezza del lavoro, ed. IPSOA
- ⇒ Unificazione e certificazione, ed. UNI
- ⇒ Rivista mensile PdE. Rivista di psicologia applicata all'emergenza, alla sicurezza e all'ambiente, Studio Zuliani Vicenza
- ⇒ Pubblicazioni, opuscoli e ricerche di settore INAIL
- ⇒ Pubblicazioni, opuscoli e ricerche di settore ISPESL
- ⇒ Pubblicazioni, opuscoli e ricerche di settore del Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome
- ⇒ Pubblicazioni, opuscoli e ricerche di settore SUVA
- ⇒ Schede Tecniche Servizio Sanitario Emilia Romagna e Università degli Studi di Bologna

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>RIFERIMENTI NORMATIVI</i></b>

**Banche dati:**

- ⇒ Safety Line (Government of Western Australia)
- ⇒ National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
- ⇒ International Chemical Safety Cards
- ⇒ ISPESL
- ⇒ INAIL
- ⇒ UNI
- ⇒ ISS Istituto Superiore Sanità
- ⇒ ARS Il codice Ambiente e Lavoro

<b>ISTITUTO COMPrensIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### 3. IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE

#### 3.1 Dati anagrafici

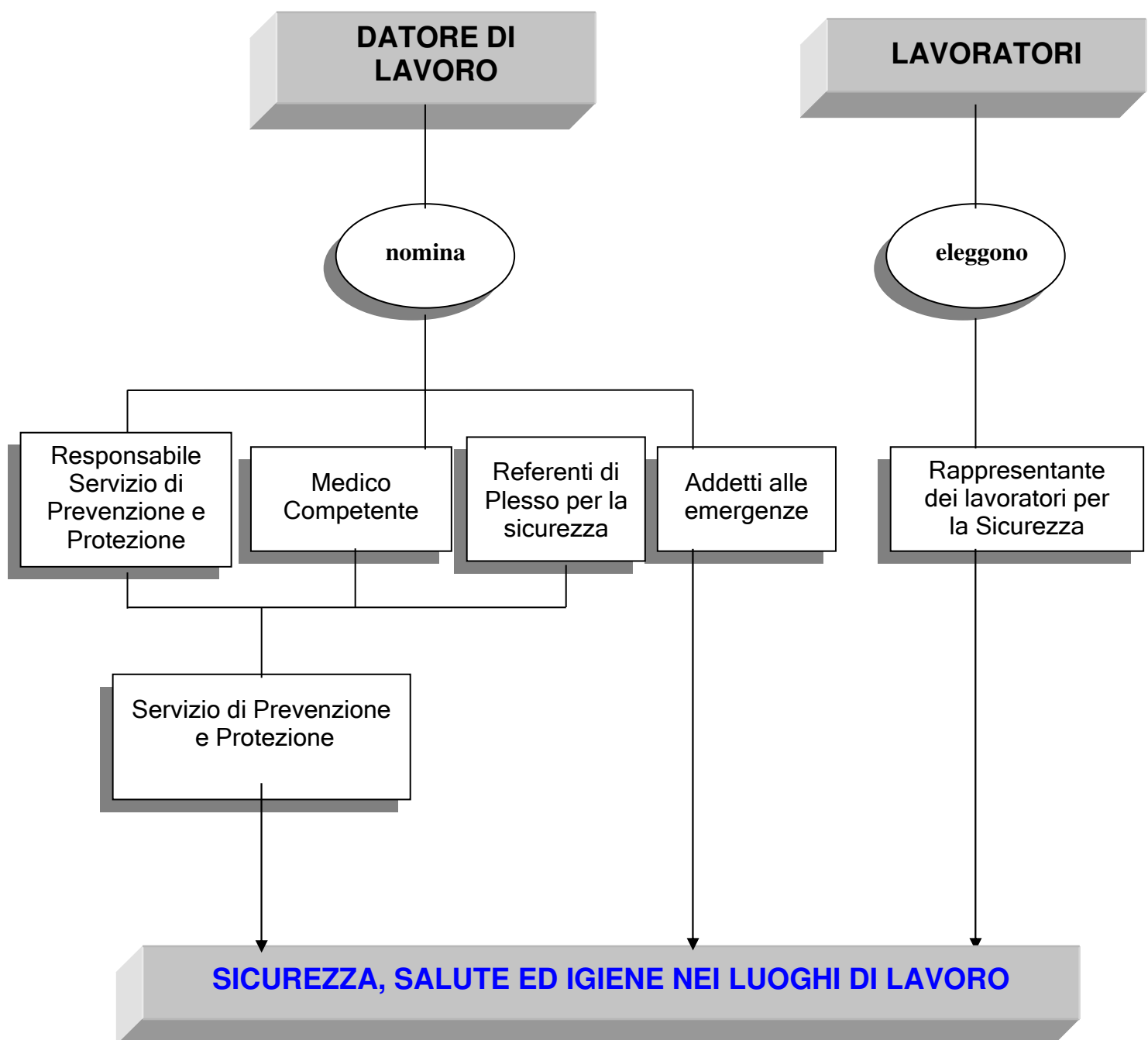
	<b>ISTITUTO COMPrensIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>
Via Stelvio n° 18	
tel. 0362/504610 - fax 0362/540359	
Codice Meccanografico : MBIC8E2001	
Codice fiscale: 83011530157	
legalmente rappresentato da:	Dirigente Scolastico pro-tempore <b>Prof.ssa Marilena Giglia</b>
con sede legale in:	via Stelvio, 18 – 20031 Cesano Maderno (MB)
attività esercitata:	<p>Attività didattica, ed amministrativa statale per la formazione dell'istruzione dell'obbligo di 1° grado e della scuola dell'infanzia, nei tre plessi scolastici costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri"</b> – via S. Bernardo, 22 - Cesano Maderno</li> <li>▪ <b>Scuola Primaria Statale "G. Rodari"</b> - via Stelvio, 18 – Cesano Maderno</li> <li>▪ <b>Scuola Primaria Statale "A. Negri"</b> - via Monte Zebio, 8 – Cesano Maderno</li> <li>▪ <b>Scuola Primaria Statale "L. Minotti"</b> – piazza Formenti – Cesano Maderno</li> <li>▪ <b>Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei"</b> – via S. Marco, 88 – Cesano Maderno</li> </ul>

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### 3.2 Organigramma della sicurezza

#### 3.2.1 Flow-chart

L'organizzazione della sicurezza aziendale è strutturata ed organizzato secondo il seguente diagramma di flusso:





<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### 3.2.2 Datore di lavoro

Il *Datore di lavoro* è individuato ex-*Lege* nella figura del Dirigente Scolastico pro-tempore dell'Istituto Comprensivo Statale, attualmente la **Prof.ssa Marilena Giglia**.

### 3.2.3 Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

Il *Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione* esterno è l' **Arch. Luca Lucchini**, in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/2008. Copia della lettera di nomina è agli atti dell'Ente.

### 3.2.4 Medico Competente

Quale *Medico Competente*, ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008, è stato nominato il **Dott. Massimo Pegorari**, medico in possesso dei titoli professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/2008. Copia della lettera di nomina è agli atti dell'Ente.

### 3.2.5 Referenti di plesso per la sicurezza

Al fine di garantire il costante controllo della correttezza delle attività svolte in ciascuna sede scolastica costituente l'Istituto Comprensivo, di permettere la puntuale segnalazione di non conformità per la rapida soluzione dei problemi e diffondere le informazioni necessarie, il Dirigente Scolastico ha nominato per ogni plesso scolastico un Referente di plesso per la sicurezza. Il personale attualmente incaricato è il seguente:

PLESSO	COGNOME E NOME REFERENTE
Scuola Infanzia “Calastri”	PELLEGATTA ANTONELLA
Scuola Primaria “Rodari”	FUMAGALLI MARIA CRISTINA
Scuola Primaria “Negri”	SACCHI EMANUELA
Scuola Primaria “Minotti”	BRIGLIADORO GRAZIELLA
Scuola Sec.1°gr. “Galilei”	MANTOAN UBALDO

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### **3.2.6 Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

Quale *Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*, ai sensi dell'articolo 47 del D.Lgs. 81/2008, è stato individuato dalla RSU della Scuola il **Sig.a Gavinuccia Campus**. La documentazione relativa all'elezione della figura ed altre comunicazioni sono agli atti dell'Ente.

Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è una figura molto importante in quanto trasferisce di fatto la percezione soggettiva del rischio di chi lavora, realizzando quello spirito "partecipativo" che sta alla base del Decreto ed è uno dei dati fondamentali delle norme europee.

Pertanto, il RLS è stato formato adeguatamente, dispone di ore necessarie per svolgere il proprio lavoro, partecipa alla riunione periodica e può accedere liberamente al documento di valutazione e dispone delle prerogative di cui all'articolo 50 del D.Lgs. 81/2008.

Per l'elezione, il numero di rappresentanti, i compiti, i permessi, le attribuzioni, le modalità di consultazione, le informazioni, la documentazione aziendale, la formazione del RSL e le riunioni periodiche si fa riferimento al CCNL.

### **3.3 Registro degli infortuni**

Alla data di stesura del presente documento il Registro degli infortuni, anche se non più previsto dalle vigenti normative, è comunque tenuto e conservato presso la sede legale dell'Istituto.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### 3.4 Squadra antincendio e primo soccorso

Gli Addetti, designati ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/2008, hanno frequentato specifici corsi di formazione riguardanti l'attuazione delle misure di *prevenzione e lotta antincendio, evacuazione e primo soccorso*, ai sensi degli articoli 45 e 46 D.Lgs. 81/2008, del D.M. 10/03/1998 e del D.M. 388/2003, come da programmi specificati nel punto 6.2 del presente Documento. La documentazione attestante l'avvenuta formazione è agli atti dell'Ente.

Alla data di stesura del presente documento, i nominativi dei Lavoratori designati per l'attuazione delle misure di *prevenzione e lotta antincendio, evacuazione e primo soccorso* ai sensi degli articoli 45 e 46 D.Lgs. 81/2008, del D.M. 10/03/1998 e del D.M. 388/2003 risultano quelli indicati nelle seguenti tabelle:

#### Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" di via S. Bernardo, 22

 <b>PREVENZIONE - LOTTA ANTINCENDIO - EVACUAZIONE</b>	 <b>PRIMO SOCCORSO</b>
1. PELLEGATTA ANTONELLA	1. PELLEGATTA ANTONELLA
2. FAVASULI DOMENICA	2. BELLUSCHI LAURA
3. VILLA MARIANGELA	3. BENZO PATRIZIA
4. MANCIN PATRIZIA	4. VILLA MARIANGELA
5. GALIMBERTI GERMANA	5. FOTI CATERINA
6. FOTI CATERINA	
7. ZICARO SABRINA	

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### Scuola Primaria Statale "G. Rodari" di via Stelvio, 18

 <b>PREVENZIONE - LOTTA ANTINCENDIO - EVACUAZIONE</b>	 <b>PRIMO SOCCORSO</b>
1. FUMAGALLI MARIA CRISTINA	1. SACCHI CLARA
2. CONTI MARIANGELA	2. OSTELLARI ORNELLA
3. VIOLA NUCCI RITA	3. CIMNAGHI ANTONELLA
4. COLOMBO ALESSANDRO	4. VILLA LILIANA
5 FOSSATI MARZIA	5. VIOLA NUCCI RITA
6. ZOTTA TERESA RITA	6. CONTI MARIA RITA
7. CAMPANELLA CARMELA	7. CAMPANELLA CARMELA
8. D'ELIA ANGELA	8. GIUNTA ANGELA
9. FOTI ANGELA	
10. GIUNTA ANGELA	
11. PINNA ELISABETTA	

### Scuola Primaria Statale "A. Negri" di via Monte Zebio, 8

 <b>PREVENZIONE - LOTTA ANTINCENDIO - EVACUAZIONE</b>	 <b>PRIMO SOCCORSO</b>
1. SACCHI EMANUELA	1. SACCHI EMANUELA
2. MASTROENI GIOVANNA	2. MONTI MONICA
3. MERINGOLO ADRIANA	3. MAZZONE ANGELA
4. MAZZONE ANGELA	4. VARANO ROSARIA
5. VARANO ROSARIA	
6. VIGANO' CARLO	

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### Scuola Primaria Statale "L. Minotti" di piazza Formenti

 <b>PREVENZIONE - LOTTA ANTINCENDIO - EVACUAZIONE</b>	 <b>PRIMO SOCCORSO</b>
1. BRIGLIADORO GRAZIELLA	1. ELLI FLAVIA
2. DASSI CARLA	2. BIANCO MARIA ANNA
3. RINALDI MARIELLA	3. REDAELLI ADRIANA
4. BIANCO ANNA MARIA	
5. CASALE LUISA	
6. REDAELLI ADRIANA	

### Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88

 <b>PREVENZIONE - LOTTA ANTINCENDIO - EVACUAZIONE</b>	 <b>PRIMO SOCCORSO</b>
1. MANTOAN UBALDO	1. SCALAS MARIA VITTORIA
2. PELLEGRINO PIETRO	2. POLLETTA ANASTASIA
3. SCALAS MARIA VITTORIA	3. GAGLIARDI MARIA STELLA
4. VEGNA CARMELA	4. SORBARA ROSAMARINA
5. CARIOTI ADRIANO	
6. DIOTTI SONIA	
7. GAGLIARDI MARIA STELLA	
8. RUBINO MARIA	
9. SORBARA ROSARIA	

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</i></b>

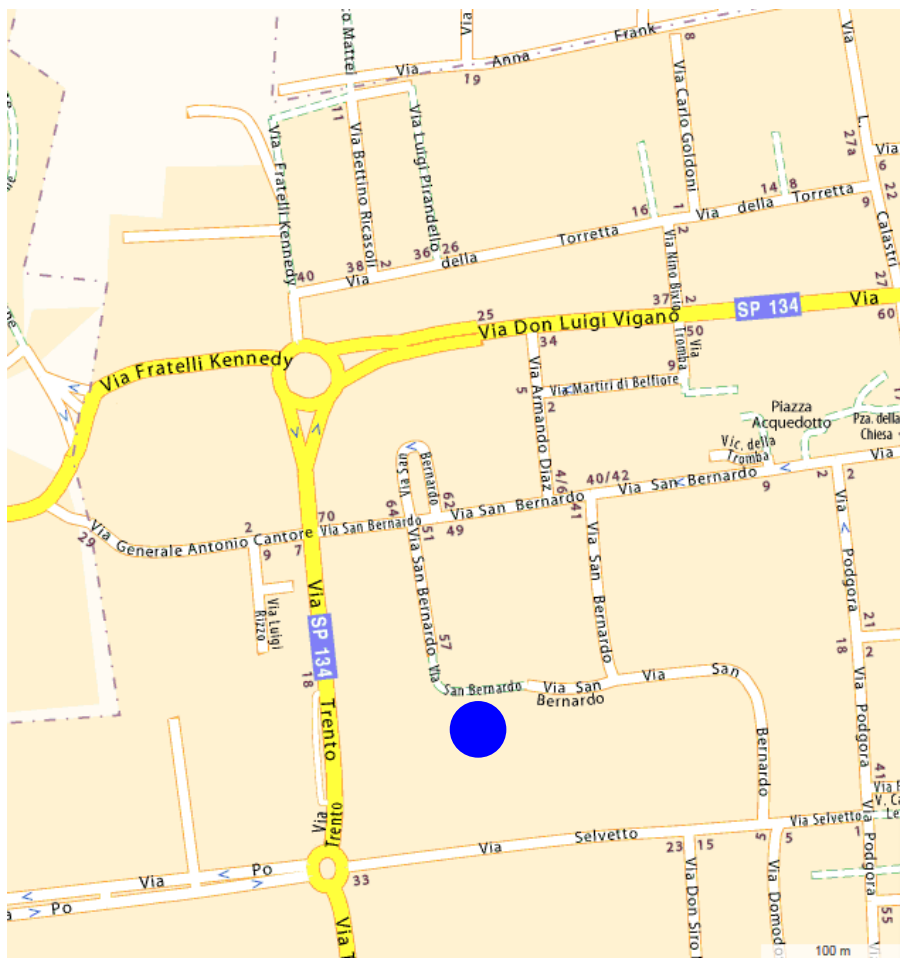
### ***3.5 Descrizione ed allocazione degli insediamenti***

Le attività (didattiche, di laboratorio e amministrative/gestionali) sono esercitate presso cinque plessi scolastici di proprietà del Comune di Cesano Maderno, conformati specificamente per attività scolastiche. Ai fini di dell'individuazione dei luoghi di lavoro, gli insediamenti utilizzati risultano dislocati ed essere conformati secondo quanto indicato nelle pagine successive:



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

**Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" di via S. Bernardo, 22**



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

## STRUTTURA DELL'INSEDIAMENTO

L'insediamento costituente la Scuola dell'Infanzia "L.Calastri" comprende :

- un unico edificio per attività scolastica (corpo 1) che si sviluppa su due piani fuori terra oltre che piano interrato e piano copertura;
- giardino di pertinenza.

Nel dettaglio:

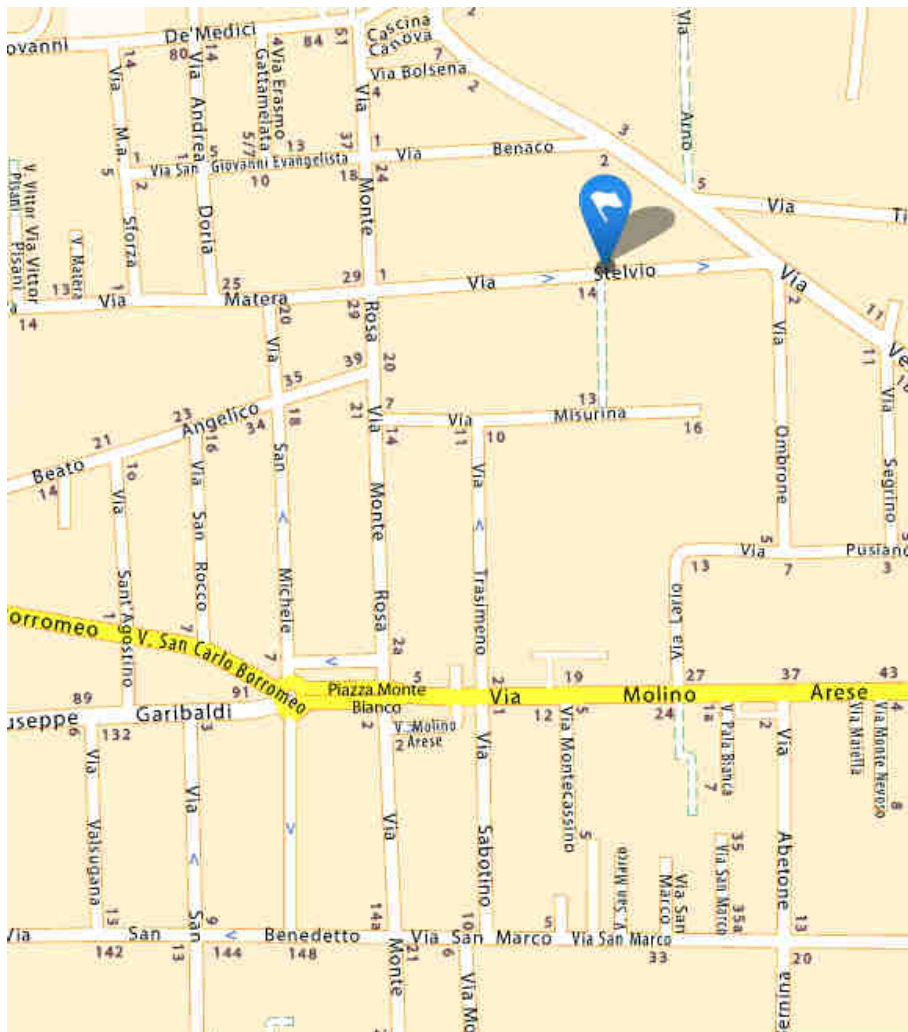
### corpo 1 (edificio unico)

Piano interrato	Piano terra	Piano primo
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Locale quadri elettrici</li> <li>▪ Locali archivio/magazzino/depositi</li> <li>▪ Centrale termica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingresso principale ed ingressi secondari</li> <li>▪ Bidelleria</li> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri e saloni</li> <li>▪ Palestra e relativi servizi/spogliatoi</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Mensa e locale rigoverno/porzionamento cibi</li> <li>▪ Infermeria</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> </ul>

Per una precisa individuazione degli spazi e delle relative precise destinazioni d'uso, si rimanda alla cartografia tematica agli atti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

**Scuola Primaria Statale "G. Rodari" di via Stelvio, 18**



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

## STRUTTURA DELL'INSEDIAMENTO

L'insediamento costituente la Scuola Primaria “G. Rodari” comprende:

- un unico edificio per attività scolastica (corpo 1) che si sviluppa su due piani fuori terra oltre che piano seminterrato e piano copertura;
- giardino e cortile di pertinenza.

Nel dettaglio:

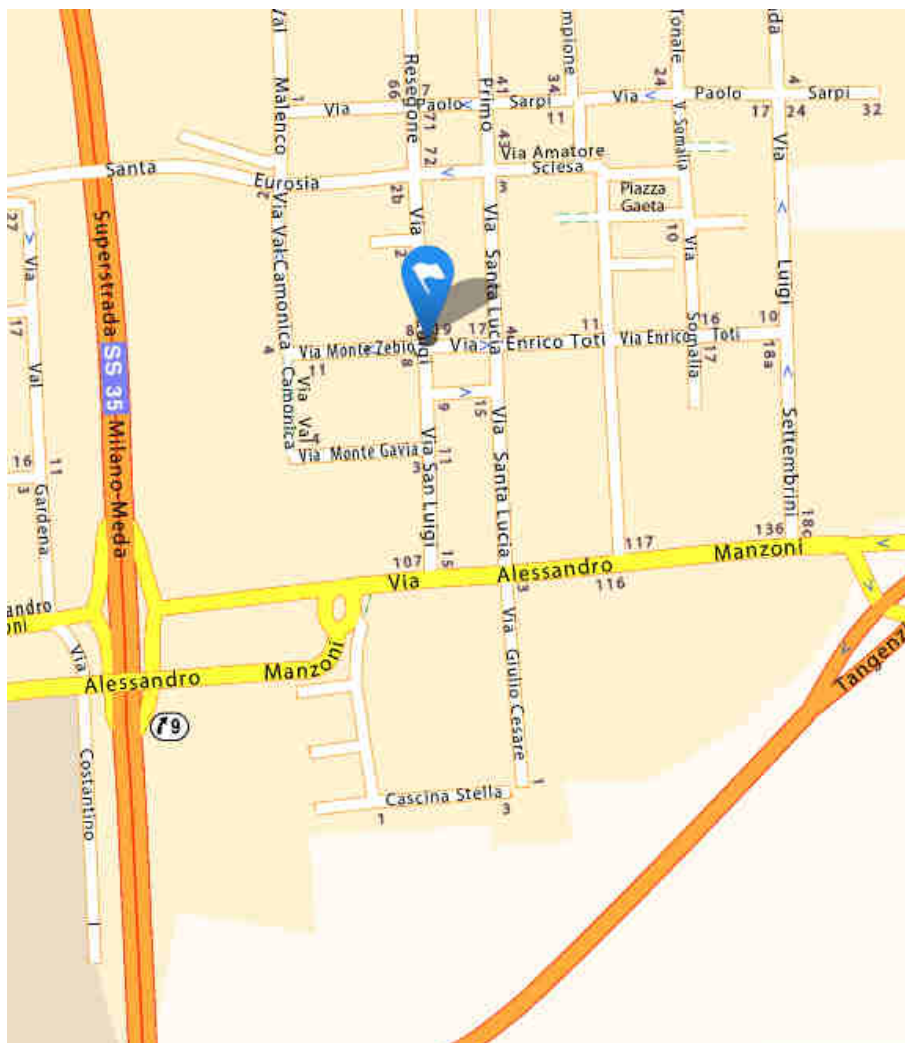
### corpo 1 (edificio unico)

<b>Piano interrato</b>	<b>Piano terra</b>	<b>Piano primo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Palestra e relativi servizi/spogliatoi</li> <li>▪ Mensa e locale rigoverno/porzionamento cibi</li> <li>▪ Centro Psicopedagogico (non di pertinenza della Scuola)</li> <li>▪ Locale quadri elettrici</li> <li>▪ Locali archivio/magazzino/depositi</li> <li>▪ Centrale termica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingresso principale ed ingressi secondari</li> <li>▪ Bidelleria</li> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Scale esterne di emergenza</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri e saloni</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Infermeria</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> <li>▪ Abitazione ex Custode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Scale esterne di emergenza</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri e saloni</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Aule informatica</li> <li>▪ Biblioteca</li> <li>▪ Aula stampa</li> <li>▪ Uffici Segreteria e Direzione</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> </ul>

Per una precisa individuazione degli spazi e delle relative precise destinazioni d'uso, si rimanda alla cartografia tematica agli atti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

**Scuola Primaria Statale "A. Negri" di via Monte Zebio, 8**



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

## STRUTTURA DELL'INSEDIAMENTO

L'insediamento costituente la Scuola Primaria "A. Negri" comprende:

- un unico edificio per attività scolastica (corpo 1) che si sviluppa su due piani fuori terra oltre che piano seminterrato e piano copertura;
- edificio monopiano adibito a palestra (corpo 2);
- giardino e cortile di pertinenza.

Nel dettaglio:

### corpo 1 (edificio principale)

Piano seminterrato	Piano terra	Piano primo
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Mensa e locale rigoverno/porzionamento cibi</li> <li>▪ Locale quadri elettrici</li> <li>▪ Locali archivio/magazzino/depositi</li> <li>▪ Centrale termica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingresso principale ed ingressi secondari</li> <li>▪ Bidelleria</li> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri e saloni</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Aule informatica</li> <li>▪ Infermeria</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> <li>▪ Abitazione ex Custode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri e saloni</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Aule informatica</li> <li>▪ Biblioteca</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> </ul>

### corpo 2 (palestra)

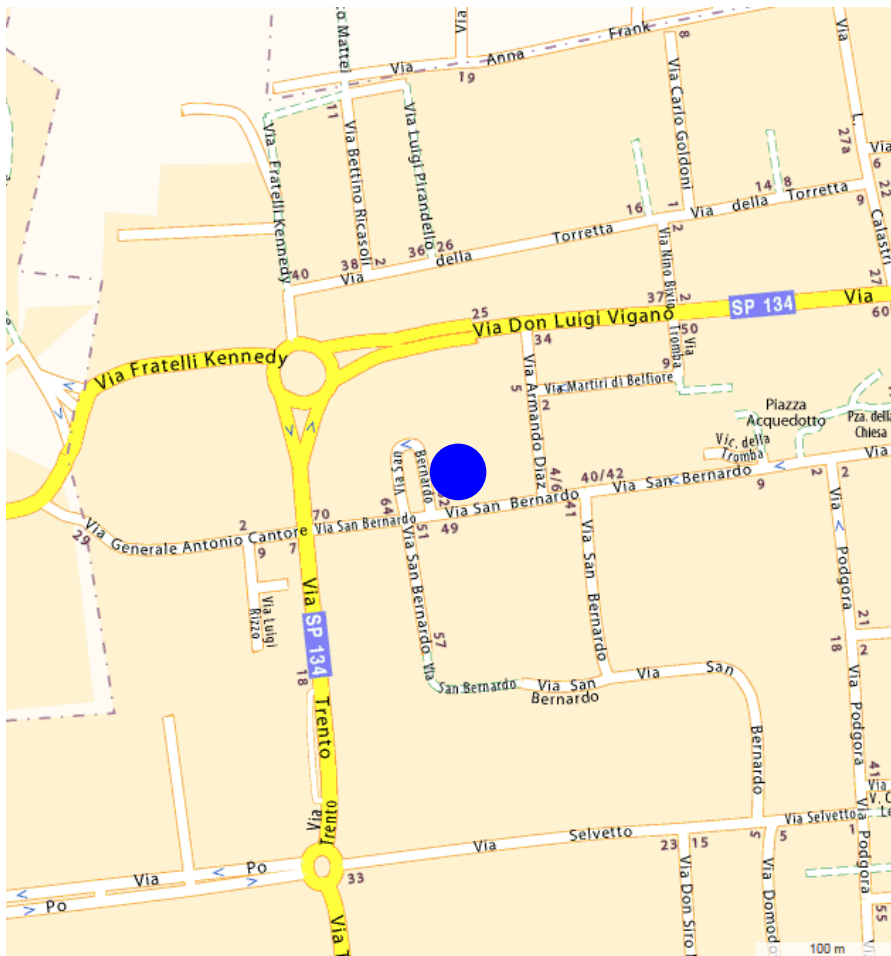
Piano terra
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Palestra e relativi servizi/spogliatoi</li> </ul>

Per una precisa individuazione degli spazi e delle relative precise destinazioni d'uso, si rimanda alla cartografia tematica agli atti.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

**Scuola Primaria Statale "L. Minotti" di piazza Formenti**



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

## STRUTTURA DELL'INSEDIAMENTO

L'insediamento costituente la Scuola Primaria “L. Minotti” comprende:

- un unico edificio per attività scolastica (corpo 1) che si sviluppa su due piani fuori terra oltre che piano copertura;
- edificio per mensa (corpo 2) che si sviluppa su da due piani fuori terra;
- edificio monopiano adibito a palestra (corpo 3);
- giardino e cortile di pertinenza.

Nel dettaglio:

### corpo 1 (edificio principale)

Piano terra	Piano primo
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingresso principale ed ingressi secondari</li> <li>▪ Bidelleria</li> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri e saloni</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Aule informatica</li> <li>▪ Infermeria</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> <li>▪ Abitazione ex Custode</li> <li>▪ Locale quadri elettrici</li> <li>▪ Locali archivio/magazzino/depositi</li> <li>▪ Centrale termica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri e saloni</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Aule informatica</li> <li>▪ Biblioteca</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> </ul>

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### corpo 2 (edificio mensa)

Piano terra	Piano primo
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Mensa e locale rigoverno/porzionamento cibi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Mensa e locale rigoverno/porzionamento cibi</li> </ul>

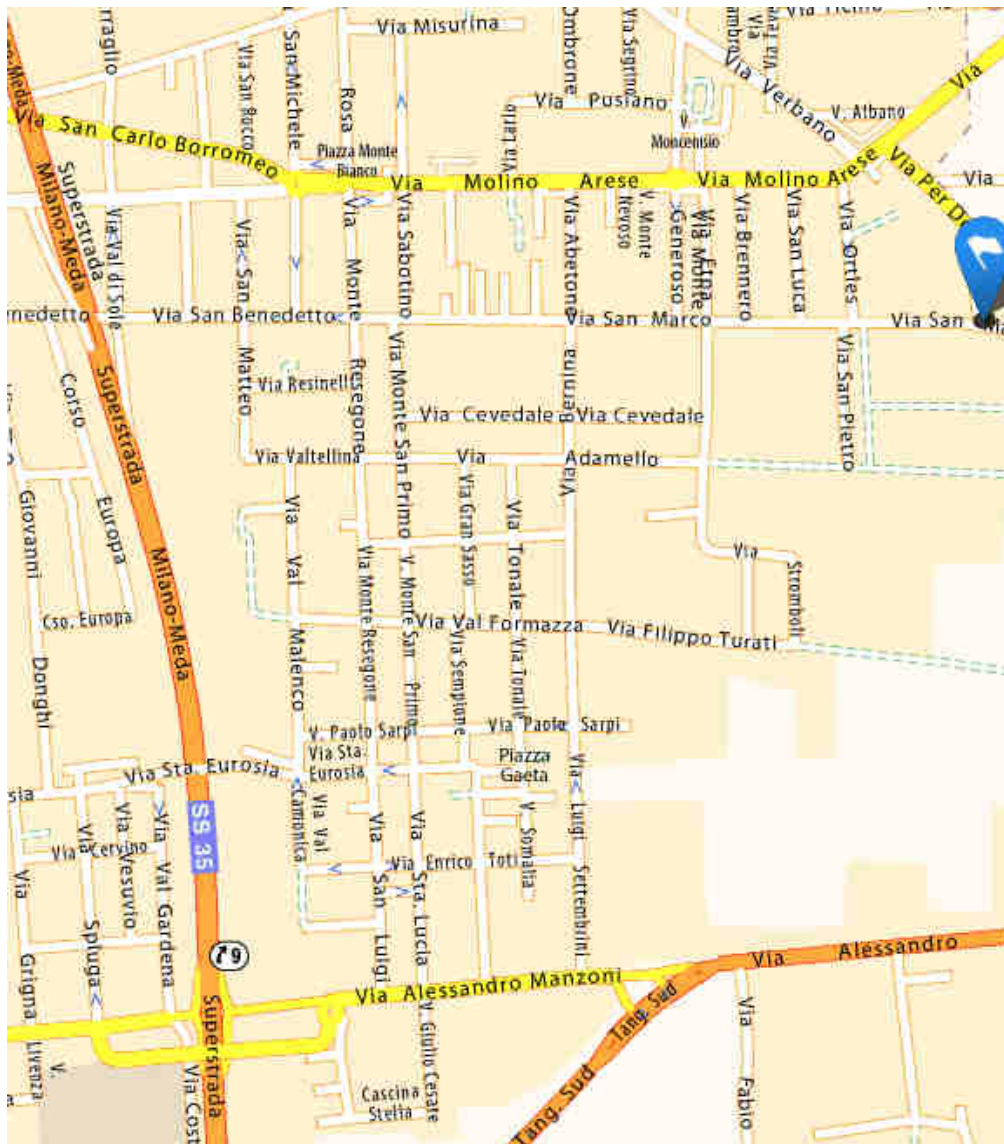
### corpo 3 (palestra)

Piano terra
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Palestra e relativi servizi/spogliatoi</li> </ul>

Per una precisa individuazione degli spazi e delle relative precise destinazioni d'uso, si rimanda alla cartografia tematica agli atti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

**Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88**



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

## STRUTTURA DELL'INSEDIAMENTO

L'insediamento costituente la Scuola Secondaria di 1° Grado "Galileo Galilei" comprende:

- un unico edificio per attività scolastica (corpo 1) che si sviluppa su tre piani fuori terra oltre che piano copertura;
- giardino e cortile di pertinenza;
- parcheggio.

Nel dettaglio:

### corpo 1 (edificio principale)

<b>Piano seminterrato</b>	<b>Piano rialzato</b>	<b>Piano primo</b>	<b>Piano secondo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Spogliatoi</li> <li>▪ Mensa</li> <li>▪ Spazio preparaz. cibi refezione (*)</li> <li>▪ Locali archivio</li> <li>▪ Locali depositi</li> <li>▪ Dispensa (*)</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Servizi igienici</li> <li>▪ Centrale termica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingresso principale e ingressi secondari</li> <li>▪ Guardiola</li> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Scale esterne di emergenza</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Scale esterne</li> <li>▪ Atri</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Auditorium</li> <li>▪ Palestra e relativi servizi/spogliatoi</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Scale esterne di emergenza</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Uff. amministrativi</li> <li>▪ Ufficio direzionale</li> <li>▪ Aula Professori</li> <li>▪ Archivio</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scale interne</li> <li>▪ Scale esterne di emergenza</li> <li>▪ Vano ascensore</li> <li>▪ Atri</li> <li>▪ Corridoi</li> <li>▪ Aule</li> <li>▪ Laboratori</li> <li>▪ Centro stampa</li> <li>▪ Ripostigli</li> <li>▪ Servizi igienici</li> </ul>

Per una precisa individuazione degli spazi e delle relative precise destinazioni d'uso, si rimanda alla cartografia tematica agli atti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### 3.6 Descrizione delle attività

Le attività svolte nell'ambito dell'Istituto Comprensivo sono riconducibili a quelle tipiche delle scuole di istruzione di 1° grado:

- **Attività amministrativa e gestionale**

Attività effettuata con l'ausilio di videoterminale.

Attrezzature di lavoro: VDT; normali attrezzature d'ufficio

Sostanze accessorie: //

Lavoratori: Dirigente scolastico; Direttore dei servizi generali amministrativi (36 ore/settimanali); Assistenti amministrativi (36 ore/settimanali)

- **Attività didattica “ex cathedra”**

Comprende lezioni didattiche tradizionali volte alla preparazione teorica degli alunni.

Attrezzature di lavoro: VDT; lavagna a gesso; ecc.

Sostanze accessorie: //

Lavoratori: Insegnanti; Alunni

- **Attività didattica di laboratorio**

Comprende esercitazioni didattiche volte alla realizzazione del recupero e sviluppo di abilità e competenze attraverso l'utilizzo di attrezzature, che verranno analizzate in dettaglio nel proseguo del presente documento.

Attrezzature di lavoro: attrezzature specifiche (utensili elettrici e strumenti scientifici); attrezzi manuali, VDT;

Sostanze accessorie: acidi e sostanze chimiche in modiche quantità (lab. di scienze)

Lavoratori: Insegnanti; Alunni e Studenti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

- **Attività di pulizia, raccolta e conferimento rifiuti all'apposito spazio esterno.**

Comprende operazioni di scopatura e lavaggio delle superfici orizzontali e verticali, comprese quelle vetrate, di tutti gli spazi dell'unità scolastica, con eventuale raccolta di rifiuti solidi in specifici sacchi e collocazione di questi ultimi in locale prestabilito in attesa di essere trasportati al sito della pubblica via per il conferimento e lo smaltimento dei rifiuti da parte dell'Azienda preposta.

Attrezzature di lavoro: normali attrezzature manuali per l'impiego nel campo delle pulizie, oltre macchina pulitrice (monodisco)

Sostanze accessorie: detersivi per pavimenti, detersivi tensioattivi per superfici, acido muriatico, acido cloridrico al 10%, sodio ipoclorito (candeggina) al 19%, ammoniaca al 25%, cere sintetiche e vegetali per pavimenti, deceranti per pavimenti, saponi, sanificanti, lucidanti per metalli, alcol denaturato, creme detersivi abrasive.

Lavoratori: Collaboratori scolastici

A margine dell'attività principale precedentemente descritta, vengono svolte le attività complementari di seguito indicate:

- **Manutenzione ordinaria delle attrezzature in uso.**

Comprende operazioni di pulizia, eventuale sgrassaggio, ingrassaggio o lubrificazione di parti mobili e fisse, sostituzione delle parti soggette ad usura.

*È effettuata da lavoratori dipendenti*

Attrezzature di lavoro: normali attrezzature

Sostanze accessorie: //

Lavoratori: Collaboratori scolastici, Assistenti amministrativi, Insegnanti

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### ***3.7 Elenco dei Lavoratori con relative mansioni***

L'organico degli insediamenti scolastici, alla data di stesura del presente documento, risulta comprendere i seguenti addetti, con le mansioni di seguito indicate:

#### **Scuola dell'Infanzia Statale “ L. Calastri” di via S. Bernardo, 22**

<b>N°</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>MANSIONE</b>	<b>IMPEGNATIVA ORARIA</b>
1	Belluschi Laura	Docente	Full Time
2	Benzo Patrizia	Docente	Full Time
3	Colletta Filomena	Docente	Full Time
4	Colletti Calogera	Docente	Full Time
5	Corcione Giuseppina Enrica	Docente	Full Time
6	Favasuli Domenica	Docente	Full Time
7	Marangoni Alessandra	Docente	Full Time
8	Merici Viola	Docente	Full Time
9	Guidi Anna	Docente	Full Time
10	Pellegatta Antonella	Docente	Full Time
11	Riva Sonia Paola	Docente	Full Time
12	Tincati Rita Rosa Maria	Docente	Full Time
13	Traficante Anna Maria	Docente	Full Time
14	Villa Mariangela	Docente	Full Time
15	Rossetti Laura	Docente di Sostegno	Full Time
16	Di Carlo Giuseppina	Docente di Sostegno	Full Time
17	Marra Rita	Docente di Sostegno	Full Time
20	Santise Maria	Docente di Sostegno	Full Time
21	Lagona Antonina	Docente di Sostegno	Full Time
22	Ravasi Barbara	Docente di Religione	Full Time
23	Foti Caterina	Collaboratore Scolastico	Full Time
24	Galimberti Germana	Collaboratore Scolastico	Full Time



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### **Scuola Primaria Statale “ G. Rodari” di via Stelvio, 18**

<b>N°</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>MANSIONE</b>	<b>IMPEGNATIVA ORARIA</b>
0	Giglia Marilena	DIRIGENTE SCOLASTICO/ DATORE DI LAVORO	Full Time
1	Balduzzi Ivana	Docente	Full Time
2	Basile Giuseppina	Docente	Full Time
3	Bellavita Angela	Docente	Full Time
5	Bissola Graziella	Docente	Full Time
6	Calò Simona	Docente	Full Time
7	Campanella Lara	Docente	Full Time
8	Castelletti Elisabetta	Docente	Full Time
9	Cazzaniga Tiziana	Docente	Full Time
10	Cimnaghi Antonella	Docente	Full Time
11	Contartese Rosina	Docente	Full Time
12	Conti Maria Rita	Docente	Full Time
13	Costa Lorena	Docente	Full Time
14	Cristiano Rosanna	Docente	Full Time
15	De Carlo Katia	Docente	Full Time
16	Dell'Orto Paola	Docente	Full Time
17	Donghi M. Luisa	Docente	Full Time
18	Gemma Laura	Docente	Full Time
19	Giordano Fabiola	Docente	Full Time
20	Greco Angela	Docente	Full Time
21	Iaquinto Sindy	Docente	Full Time
22	La Greca Veronica	Docente	Full Time
23	Mariani Veronica	Docente	Full Time
24	Mauri Adriana	Docente	Full Time
25	Monti Antonella	Docente	Full Time
26	Ostellari Ornella	Docente	Full Time
27	Pellegrino Maria Rita	Docente	Full Time
28	Riccardi Anna	Docente	Full Time

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

<b>N°</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>MANSIONE</b>	<b>IMPEGNATIVA ORARIA</b>
29	Rossin Renata	Docente	Full Time
30	Sacchi Clara	Docente	Full Time
31	Sala Mirella	Docente	Full Time
32	Severgnini Roberta	Docente	Full Time
33	Sgarbi Tiziana	Docente	Full Time
34	Somaschini Laura	Docente	Full Time
35	Testa Isabella	Docente	Full Time
36	Tropepi Maria Rosa - Licitra (Suppl)	Docente	Full Time
37	Vilardi Margherita	Docente	Full Time
38	Viola Nucci	Docente	Full Time
39	Viteritti Nunziata	Docente	Full Time
40	Zema Antonella	Docente	Full Time
41	Zoggia Isabella	Docente	Full Time
42	Longhi Giuseppe	Docente di Religione	Part Time
43	Villa Liliana	Docente di Religione	Full Time
44	Albanese Valeria	Docente di Sostegno	Part Time
45	Amatulli Greta	Docente di Sostegno	Full Time
46	Ambrogio Concetta	Docente di Sostegno	Full Time
47	Caldirola Elisabetta	Docente di Sostegno	Full Time
48	Cirilli Alessia	Docente di Sostegno	Full Time
49	Corigliano Mariella	Docente di Sostegno	Full Time
50	Restivo Maria	Docente di Sostegno	Full Time
51	Rovelli Eleonora	Docente di Sostegno	Full Time
52	Trovato Marianna Loredana	Docente di Sostegno	Full Time
53	Colombo Alessandro	DSGA	Full Time
56	Arcodia Pinto Concettina	Assistente Amministrativo	Part Time
57	Fossati Marzia	Assistente Amministrativo	Full Time

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

<b>N°</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>MANSIONE</b>	<b>IMPEGNATIVA ORARIA</b>
58	Patanè Eleonora	Assistente Amministrativo	Part Time
59	Truncali Marisa	Assistente Amministrativo	Full Time
60	Vegna Carmela	Assistente Amministrativo	Full Time
61	Zotta Teresa Rita	Assistente Amministrativo	Full Time
62	Campanella Carmela	Collaboratore Scolastico	Part Time
63	Caravella Margherita	Collaboratore Scolastico	Part Time
64	D'Elia Angela Rosa	Collaboratore Scolastico	Full Time
65	Foti Angela	Collaboratore Scolastico	Full Time
66	Giunta Angela	Collaboratore Scolastico	Full Time
67	Notaro Filippa	Collaboratore Scolastico	Full Time
68	Pinna Elisabetta	Collaboratore Scolastico	Full Time

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### **Scuola Primaria Statale “ A. Negri” di via Monte Zebio, 8**

<b>N°</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>MANSIONE</b>	<b>IMPEGNATIVA ORARIA</b>
1	Avitabile Antonietta	Docente	Full Time
2	Arrigo Maria Grazia	Docente	Full Time
3	Bernasconi Eliana	Docente	Full Time
4	Cappellin Elisa	Docente	Full Time
5	Cerliani Emilia M.	Docente	Full Time
6	Corazza Federica	Docente	Full Time
7	D'Aqui Serena	Docente	Full Time
8	Mastroeni Giovanna	Docente	Full Time
9	Meringolo Adriana	Docente	Full Time
10	Monorchio Francesca	Docente	Full Time
11	Monti Monica	Docente	Full Time
12	Rondinella Francesca	Docente	Full Time
13	Sacchi Emanuela	Docente	Full Time
14	Albanese Valeria	Docente di Religione	Full Time
15	Di Monaco Paola	Docente di Sostegno	Full Time
16	Esposito Antonella	Docente di Sostegno	Full Time
17	Giglio Filippo Enrico	Docente di Sostegno	Full Time
18	Scidà Stefania	Docente di Sostegno	Full Time
19	Mazzone Angela	Collaboratore Scolastico	Full Time
20	Varano Rosaria	Collaboratore Scolastico	Part Time
21	Viganò Carla	Collaboratore Scolastico	Full Time

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### **Scuola Primaria Statale “ L. Minotti” di piazza Formenti**

<b>N°</b>	<b>COGNOME E NOME</b>	<b>MANSIONE</b>	<b>IMPEGNATIVA ORARIA</b>
1	Alati Silvana	Docente	Full Time
2	Brigliadoro Graziella	Docente	Full Time
3	Carbone Angela	Docente	Full Time
4	Contartese Rosina	Docente	Full Time
5	Corsaro Francesca	Docente	Full Time
6	Criscione Maddalena	Docente	Full Time
7	Dassi Carla	Docente	Full Time
8	Giordano Gemma	Docente	Full Time
9	Longoni Rosaantonia	Docente	Full Time
10	Luison Sandra	Docente	Full Time
11	Magenta Mario	Docente	Full Time
12	Molteni Enrica	Docente	Part Time
13	Mulè Ylenia	Docente	Full Time
14	Napo Stefania	Docente	Part Time
15	Ostellari Paola	Docente	Full Time
16	Pessina Emanuela	Docente	Full Time
17	Zaffino Maria	Docente	Full Time
18	Rinaldi Mariella	Docente di Religione	Full Time
19	Benintende Adelaide M.	Docente di Sostegno	Full Time
20	Dolce Francesca	Docente di Sostegno	Full Time
21	Fittipaldi Giuseppe	Docente di Sostegno	Full Time
22	Galanti Giacomo	Docente di Sostegno	Full Time
23	Gallo Nadia	Docente di Sostegno	Full Time
24	Morosato Nelly	Docente di Sostegno	Part Time
25	Sidoti Elena	Docente di Sostegno	Full Time
26	Zumbaio Roberta	Docente di Sostegno	Full Time

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

N°	COGNOME E NOME	MANSIONE	IMPEGNATIVA ORARIA
27	Bianco Maria Anna	Collaboratore Scolastico	Full Time
28	Casale Luisa	Collaboratore Scolastico	Full Time
29	Confalonieri	Collaboratore Scolastico	Full Time
30	Failla	Collaboratore Scolastico	Part Time
31	Redaelli Adriana	Collaboratore Scolastico	Full Time

### **Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88**

N°	COGNOME E NOME	MANSIONE	IMPEGNATIVA ORARIA
1	Arnaboldi Valentina - Ferrari Chiara (Suppl)	Docente	Full Time
2	Bazzani Donatella	Docente	Full Time
3	Benzo Massimo	Docente	Full Time
4	Bono Elisabetta	Docente	Full Time
5	Buttazzo Laura	Docente	Full Time
6	Campus Gavinuccia	Docente	Full Time
7	Capietti Maria Rosa A.	Docente	Full Time
8	Capuzzo Roberto	Docente	Full Time
9	D'Urso Lucia	Docente	Full Time
10	Di Martino Paola	Docente	Full Time
11	Farina Arianna	Docente	Full Time
12	Fasoli Simone	Docente	Full Time
13	Felice Francesca Emilia	Docente	Full Time
14	Zaccone Lucia	Docente	Part Time
15	Fossati Flavia	Docente	Full Time
16	Frigato Monica	Docente	Part Time
17	Lale Gerard Maria M.	Docente	Full Time
18	Mandelli Claudia	Docente	Full Time
19	Mantoan Ubaldo Luigi	Docente	Full Time
20	Marchetti Livia	Docente	Full Time

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

N°	COGNOME E NOME	MANSIONE	IMPEGNATIVA ORARIA
21	Mariani Daniele	Docente	Full Time
22	Musto Adele	Docente	Full Time
23	Naccarato Sergio	Docente	Full Time
24	Negrari Gabriella	Docente	Full Time
25	Pellegrino Pietro	Docente	Full Time
26	Pensa Elisabetta	Docente	Full Time
27	Rodà Rosalia Immacolata	Docente	Full Time
28	Ronzoni Anna Nicoletta	Docente	Full Time
29	Rossetti Valentina	Docente	Full Time
30	Santilli Maurizio	Docente	Full Time
31	Sedini Federica Carlotta	Docente	Full Time
32	Spatafora Salvatore Fabio	Docente	Full Time
33	Valentini Elisabetta	Docente	Full Time
34	Zanini Sara - Di Somma M. Rosaria (Suppl)	Docente	Part Time
35	Bertolino Angela	Docente di Sostegno	Part Time
36	Cassano Vanessa - Noceto Massimo (Suppl)	Docente di Sostegno	Full Time
37	Cuppone Miryam	Docente di Sostegno	Part Time
38	Fioritti Giuseppina	Docente di Sostegno	Full Time
39	Meo Filomena	Docente di Sostegno	Full Time
52	Morimanno Francesco	Docente di Sostegno	Full Time
53	Muscaglione Antonino	Docente di Sostegno	Full Time
54	Paci Salvatore	Docente di Sostegno	Full Time
55	Pandolfi Elena	Docente di Sostegno	Full Time
56	Perrone Paola	Docente di Sostegno	Full Time
57	Salamone Filomena	Docente di Sostegno	Full Time

Visto il fisiologico turnover del personale, in particolare quello Docente/Insegnante, gli elenchi proposti sono da considerarsi indicativi dell'organico.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

### 3.8 Individuazione dei gruppi omogenei di lavoratori e sintesi dei rischi specifici per mansione

MANSIONE	ATTIVITÀ SVOLTE	LUOGHI DI LAVORO FREQUENTATI	ATTREZZATURE UTILIZZATE	RISCHI SPECIFICI	FORMAZIONE/ADDESTRAM. SPECIFICO	SORVEGL. SANITARIA
Dirigente scolastico	⇒ Supervisione e coordinamento del personale non docente e docente ⇒ Lavoro d'ufficio. ⇒ Ricevimento pubblico ed utenti.	Uffici Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzature tipiche da ufficio e PC	VDT	SI	NO
Direttore amministrativo	⇒ Supervisione e coordinamento del personale non docente ⇒ Lavoro d'ufficio. ⇒ Ricevimento pubblico ed utenti.	Uffici Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzature tipiche da ufficio e PC	VDT	SI	SI (*)
Assistente amministrativo	⇒ Lavoro d'ufficio. ⇒ Ricevimento pubblico ed utenti.	Uffici Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzature tipiche da ufficio e PC	VDT	SI	SI (*)
Collaboratore scolastico	⇒ Attività pulizia locali ed arredi ⇒ Attività di vigilanza utenti della scuola	Aule Laboratori scolastici Uffici Sale riunioni Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzi manuali per pulizia (scope a frange, scope a trapezio, spingiacqua, spandicera, aste telescopiche, secchi, panni, ecc.) ⇒ Scale doppie manuali	Movimentazione Manuale dei Carichi/Posture incongrue/ Postura eretta prolungata	SI	SI
				Cadute dall'alto (utilizzo scale portatili doppie)	SI	NO
				Movimenti ripetitivi degli arti superiori	SI	SI
				Agenti chimici (prodotti per pulizia e polvere in genere)	SI	NO
				Rischio biologico	SI	SI
Docente (Scuola Secondaria di 1° Grado)	⇒ Attività didattica "ex cathedra" ⇒ Lavoro d'ufficio. ⇒ Ricevimento utenti.	Aule Uffici Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzature tipiche da ufficio e PC	VDT	SI	NO
Docente di sostegno (Scuola Secondaria di 1° Grado)	⇒ Attività didattica "ex cathedra" ⇒ Lavoro d'ufficio. ⇒ Ricevimento utenti.	Aule Uffici Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzature tipiche da ufficio e PC	VDT	SI	NO
				Movimentazione Manuale dei Carichi/Posture incongrue	SI	SI
				Cadute dall'alto (utilizzo scale portatili doppie)	SI	NO
				Rischio biologico	SI	SI
Insegnante (Scuola Primaria)	⇒ Attività didattica "ex cathedra" ⇒ Lavoro d'ufficio. ⇒ Ricevimento utenti.	Aule Uffici Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzature tipiche da ufficio e PC	VDT	SI	NO
				Cadute dall'alto (utilizzo scale portatili doppie)	SI	NO
				Rischio biologico	SI	SI
Insegnante di sostegno (Scuola Primaria)	⇒ Attività didattica "ex cathedra" ⇒ Lavoro d'ufficio. ⇒ Ricevimento utenti.	Aule Uffici Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzature tipiche da ufficio e PC	VDT	SI	NO
				Movimentazione Manuale dei Carichi/Posture incongrue	SI	SI
				Cadute dall'alto (utilizzo scale portatili doppie)	SI	NO
				Rischio biologico	SI	SI

segue



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</b>

*continua*

MANSIONE	ATTIVITÀ SVOLTE	LUOGHI DI LAVORO FREQUENTATI	ATTREZZATURE UTILIZZATE	RISCHI SPECIFICI	FORMAZIONE/ADDESTRAM. SPECIFICO	SORVEGL. SANITARIA
Insegnante (Scuola dell'Infanzia)	⇒ Attività didattica e ludica ⇒ Lavoro d'ufficio. ⇒ Ricevimento utenti.	Aule Uffici Spazi comuni Area esterna di pertinenza	⇒ Attrezzature tipiche da ufficio e PC ⇒ Oggettistica ludica	VDT	SI	NO
				Movimentazione Manuale dei Carichi/Posture incongrue/ Postura eretta prolungata	SI	SI
				Cadute dall'alto (utilizzo scale portatili doppie)	SI	NO
				Rischio biologico	SI	SI

Note: (\*) Soltanto personale che utilizza VDT oltre le 20 ore settimanali

Per i nominativi dei singoli Lavoratori si rimanda al precedente capitolo 3.7 del presente documento ed al mansionario agli atti dell'Ente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>IDENTIFICAZIONE DELL'ENTE</i></b>

### ***3.9 Analisi andamento infortuni***

Si rimanda a quanto contenuto nel Registro infortuni dell'Ente, che, anche se non più obbligatorio, viene comunque detenuto e compilato.

### ***3.10 Manutenzione a cura dell'Ente Locale***

La manutenzione ordinaria e straordinaria afferente agli immobili scolastici (porzione edilizia ed impiantistica, risorse antincendio, adeguamenti impiantistici e di prevenzione incendi ai sensi del D.M. Interni 26/08/1992 “Norme di prevenzione incendi nell’edilizia scolastica” e s.m.i., richiesta ed ottenimento CPI, ecc.) sono, ex Lege, a carico del Comune di Cesano Maderno. Il Dirigente Scolastico, ai sensi D.Lgs. 81/2008, ha segnalato all’Ente Locale gli interventi strutturali e manutentivi necessari per assicurare la sicurezza degli stabili. Copia della documentazione trasmessa è agli atti dell’Ente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

## 4. CRITERI SEGUITI

La “valutazione dei rischi” è il procedimento di *misura* della possibile entità del danno derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Per **pericolo** si intende: “proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (materiali, attrezzature di lavoro, ecc.) avente potenziale di causare danni”.

Per **rischio** si intende: “probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego/esposizione di un determinato fattore”.

*(Definizioni ricavate dalla Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, n. 102 del 07/08/1995).*

I criteri orientativi per la realizzazione della valutazione hanno tenuto conto di diversi aspetti, in particolare:

1. Individuazione delle fonti potenziali di pericolo presenti in tutte le fasi lavorative;
2. individuazione dei soggetti esposti;
3. individuazione dei danni effettivamente verificatisi in passato, sulla base dell’esame del “Registro infortuni”;
4. valutazione dei rischi, considerando adeguatezza e affidabilità delle misure di tutela, cui segue l’individuazione delle misure di eliminazione o riduzione dei rischi, con programmazione delle azioni di prevenzione e protezione.

Per l’individuazione delle fonti di potenziale pericolo sono state utilizzate le linee guida riprese dal documento approvato in data 5/7/94 dal *Comitato consultivo per la sicurezza, l’igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro* dell’Unione Europea.

### 4.1 Elenco dei pericoli presi in considerazione

#### 1. Impiego di impianti, macchinari e attrezzature di lavoro.

- 1.1 Elementi in movimento rotatorio o traslatorio non sufficientemente protetti, che possono causare schiacciamenti, tagli, perforazioni, cesoiamenti, urti, agganciamenti e trascinamenti.
- 1.2 Elementi o materiali in movimento libero (caduta, rotolamento, scivolamento, ribaltamento, dispersione nell’aria, oscillazione, crolli) cui possono conseguire danni per le persone.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

1.3 Movimenti di macchinari e di veicoli.

1.4 Pericolo di incendio e di esplosione (per es. attrito o serbatoi in pressione).

1.5 Intrappolamento.

## **2. Metodi di lavoro su impianti e macchinari.**

2.1 Superfici spigolose (bordi taglienti, spigoli, punte, superfici abrasive, superfici calde, superfici scivolose, parti protendenti).

2.2 Attività in altezza.

2.3 Compiti che comportano movimenti o posizioni innaturali.

2.4 Spostamento manuale di carichi (peso, distanze, frequenze).

2.5 Spazi limitati o confinati.

2.6 Stabilità del posto di lavoro e degli accessi.

2.7 Pulizie e manutenzioni accessibili e in sicurezza.

2.8 Tecniche e metodi di lavoro.

2.9 Necessità di uso di indumenti e dispositivi di protezione individuale.

2.10 Trasporti e contenitori materiali.

2.11 Inciampare e scivolare (superfici bagnate o comunque scivolose ecc.).

## **3. Impiego dell'elettricità.**

3.1 Pannelli di comando elettrici.

3.2 Impianti elettrici (per es. rete principale, circuiti d'illuminazione).

3.3 Attrezzature, sistemi di controllo e di isolamento a comando elettrico.

3.4 Impiego di attrezzi elettrici portatili.

3.5 Incendi, esplosioni o effetti chimici causati dall'energia elettrica.

3.6 Cavi elettrici sospesi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

#### **4. Esposizione a sostanze o preparati pericolosi per la sicurezza e la salute.**

- 4.1 Inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo di materiali pericolosi per la salute (fluidi, fumi, gas, vapori, aerosol, polveri).
- 4.2 Impiego di materiali infiammanti, comburenti o esplosivi.
- 4.3 Mancanza di ossigeno (asfissia).
- 4.4 Presenza di sostanze corrosive.
- 4.5 Presenza di sostanze reattive/instabili.
- 4.6 Presenza di sostanze irritanti o sensibilizzanti.
- 4.7 Presenza di sostanze cancerogene.

#### **5. Esposizione ad agenti fisici.**

- 5.1 Esposizione a radiazioni ionizzanti (raggi X, gamma, alfa, beta, elettroni, ioni, neutroni) a raggi infrarossi, ultravioletti, a frequenze basse ed estremamente basse, radiofrequenze, microonde, laser.
- 5.2 Rumori o ultrasuoni (danno alla salute, mascheramento di segnali d'allarme o pericolo).
- 5.3 Vibrazioni (corpo intero e arti superiori).
- 5.4 Fonti di calore radiante (sostanze/mezzi ad alta temperatura).
- 5.5 Presenza di sostanze/mezzi a temperatura molto bassa.
- 5.6 Presenza di fluidi sotto pressione (aria, vapore, liquidi compressi).

#### **6. Esposizione ad agenti biologici.**

- 6.1 Rischio di infezioni o di intossicazioni derivante dalla manipolazione e dall'esposizione a microrganismi, esotossine ed endotossine.
- 6.2 Rischio di infezioni dovute ad esposizione non intenzionale di batteri, virus, funghi e parassiti (per es.: legionella liberata dai sistemi di condizionamento, contatto con animali o parti di animali).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

## 7. Fattori ambientali e ambienti di lavoro.

- 7.1 Illuminazione non adeguata o tecnicamente errata.
- 7.2 Temperatura, umidità e ventilazione dell'aria.
- 7.3 Inquinamento da agenti chimici.
- 7.4 Riflessi sull'inquinamento esterno (acqua, aria, suolo) e rifiuti.
- 7.5 Pulizia e ingombro dei pavimenti.

## 8. Fattori "trasversali" e "costrittività organizzative".

Vengono inoltre presi in considerazione i pericoli "*trasversali*" per la salute e la sicurezza dei lavoratori, ovvero quelli ascrivibili al concetto di "*stress negativo*" o "*distress*", che si genera allorquando si instaura un logorio progressivo che può arrivare fino alla rottura delle difese psicofisiche del lavoratore coinvolto.

Tali pericoli si vanno ad affiancare a quelli che comportano una nocività delle lavorazioni in cui si sviluppa il ciclo produttivo aziendale, essendo ascrivibili agli ambiti organizzativi e psicosociali, noti anche come "*costrittività organizzative*":

- 8.1 Organizzazione del lavoro
- 8.2 Fattori psicologici
- 8.3 Rapporti di lavoro
- 8.4 Condizioni e situazioni di lavoro difficili
- 8.5 Ripetitività del lavoro
- 8.6 Monotonia del lavoro
- 8.7 Ritmi di lavoro sostenuti

## 9. Fattori derivanti dalle interferenze

Nel caso di affidamento di lavori (opere, servizi, somministrazioni, ecc.) ad Imprese o Aziende appaltatrici o a Lavoratori autonomi all'interno dello stabilimento, vengono altresì presi in considerazione i pericoli ascrivibili alle interferenze tra le attività svolte dai lavoratori del Committente e le attività svolte dai lavoratori del Aziende, Società, Imprese e/o Lavoratori autonomi presso i luoghi di lavoro del Committente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

#### ***4.2 Analisi della variabile Rischio***

I criteri di valutazione del rischio rispondono a una duplice logica: conformità di impianti e attrezzature alle specifiche dichiarate e valutazioni semiquantitative della gravità e probabilità dell'evento pericoloso.

I rischi individuati sono valutati secondo la *Matrice di Valutazione del Rischio*; in generale si può esprimere il *Rischio (R)* quale funzione della variabile *Probabilità (P)*, intesa come elemento che definisca la possibilità temporale che si instauri una definita situazione di pericolo e della variabile *Danno (D)*, intesa come entità dell'infortunio:

$$R = f (P, D)$$

Ipotizzando, nella più semplice delle ipotesi, una linearizzazione della funzione suddetta otteniamo:

$$R = P \times D$$

Nel seguito sono esposti i criteri per quantificare, nelle situazioni specifiche e contingenti, le variabili Probabilità e Danno nell'accezione definita in precedenza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

### 4.3 Scala della variabile Probabilità (P)

Si riportano nella tabella seguente, i criteri sui quali ci si è basati per pervenire ad una quantificazione della variabile Probabilità:

Valore	Livello	Criteri
4	<b>Altamente probabile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ esiste una correlazione diretta tra la condizione rilevata e il verificarsi del danno ipotizzato</li> <li>⇒ si sono già verificati danni per la condizione rilevata nella stessa azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili</li> <li>⇒ il verificarsi del danno conseguente la condizione rilevata non susciterebbe stupore per l'azienda</li> </ul>
3	<b>Probabile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ la condizione rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto</li> <li>⇒ sono noti episodi in cui alla condizione è seguito un danno</li> <li>⇒ il verificarsi del danno conseguente la condizione rilevata susciterebbe sorpresa in azienda</li> </ul>
2	<b>Poco probabile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ la condizione rilevata può provocare un danno solo in caso di circostanze sfortunate di eventi</li> <li>⇒ sono noti solo rarissimi episodi verificatisi</li> <li>⇒ il verificarsi del danno conseguente la condizione rilevata susciterebbe grande sorpresa in azienda</li> </ul>
1	<b>Improbabile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ la condizione rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili e indipendenti</li> <li>⇒ non sono noti episodi verificatisi</li> <li>⇒ il verificarsi del danno conseguente la condizione rilevata susciterebbe incredulità</li> </ul>

### 4.4 Scala della variabile Danno (D)

Si riportano nella tabella seguente, i criteri sui quali ci si è basati per pervenire ad una quantificazione della variabile Danno:

Valore	Livello	Criteri
4	<b>Gravissimo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale</li> <li>⇒ esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti</li> </ul>
3	<b>Grave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale</li> <li>⇒ esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti</li> </ul>
2	<b>Medio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile</li> <li>⇒ esposizione cronica con effetti reversibili</li> </ul>
1	<b>Lieve</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile</li> <li>⇒ esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili</li> </ul>



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

#### 4.5 Matrice di valutazione del Rischio(R)

Definiti il danno e la probabilità il rischio viene graduato attraverso la funzione:

$$R = P \times D$$

I risultati sono esprimibili in un'opportuna rappresentazione grafico-matriciale del tipo in *Fig.1* e consentono di definire le priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare:

<b>Valori di Probabilità P</b>	<b>Valori di Rischio R</b>			
<b>4</b>	4	8	12	16
<b>3</b>	3	6	9	12
<b>2</b>	2	4	6	8
<b>1</b>	1	2	3	4
<i>Fig. 1</i>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**Valori di Danno  
D**

- R > 8** ⇒ Azioni correttive indilazionabili.
- 4 ≤ R ≤ 8** ⇒ Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza.
- 2 ≤ R ≤ 3** ⇒ Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve-medio periodo.
- R = 1** ⇒ Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

#### 4.6 Matrice di applicabilità dei fattori di rischio

Operativamente, ci si è avvalsi di un **elenco di 33 fattori di rischio**, ad ognuno dei quali è correlata una specifica lista di controllo.

La **MATRICE DI APPLICABILITÀ DEI FATTORI DI RISCHIO** evidenzia quali fattori sono stati effettivamente presi in considerazione e testati, in funzione delle caratteristiche ambientali e delle tipologie lavorative dell'unità lavorativa.

FATTORI DI RISCHIO	APPLICABILITÀ	
	SI	NO
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>		
1. Aree di transito	■	
2. Spazi di lavoro	■	
3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano	■ (*)	
4. Attrezzature di lavoro	■	
5. Manipolazione manuale di oggetti	■ (*)	
6. Immagazzinamento di oggetti	■	
7. Impianti elettrici	■	
8. Apparecchi a pressione		■
9. Reti e apparecchi distribuzione gas	■	
10. Apparecchi di sollevamento	■	
11. Mezzi di trasporto		■ (*)
12. Rischi di incendio ed esplosione	■	
13. Rischi per la presenza di esplosivi		■
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>		
14. Esposizione ad agenti chimici	■ (*)	
15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (fumo di sigaretta)	■ (*)	
16. Esposizione all'amianto		■ (*)
17. Esposizione ad agenti biologici	■ (*)	
17bis. Esposizione alla legionella		
18. Ventilazione locali di lavoro	■	
19. Climatizzazione locali di lavoro	■ (*)	
20. Esposizione ad agenti fisici: rumore	■ (*)	
21. Esposizione ad agenti fisici: vibrazioni meccaniche		■ (*)
22. Microclima termico	■ (*)	
23. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ionizzanti (gas radon)	■ (*)	
24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche	■ (*)	
25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali	■ (*)	
26. Illuminazione	■	
27. Carico di lavoro fisico	■ (*)	
28. Lavoro ai videoterminali	■ (*)	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (di tipo trasversale)</b>		
29. Lavoro notturno – Lavoro in solitudine – Lavoro a turni		■ (*)
30. Stress lavoro correlato	■ (*)	
31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi	■ (*)	
32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope	■	

Note: (\*) Possibili implicanze per il personale femminile (si veda a tal proposito il "Documento di valutazione dei rischi ex D.Lgs. 151/2001 all'uopo predisposto che compendia il presente documento).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>CRITERI SEGUITI</b>

### Classificazione sismica

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

Qui sotto è riportata la zona sismica per il territorio di Cesano Maderno (MB), indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003 e aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Lombardia del 7 novembre 2003 n. 14964:

Zona sismica: 4	Zona con pericolosità sismica molto bassa. È la zona meno pericolosa dove le possibilità di danni sismici sono basse.
-----------------	--

<b>AgMax:</b> 0,047619	Accelerazione massima presente all'interno del territorio comunale.
------------------------	---

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima (ag) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni:

ZONA SISMICA	FENOMENI RICONTRATI	ACCELERAZIONE CON PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO DEL 10% IN 50 ANNI
1	Zona con pericolosità sismica alta. Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.	$ag \geq 0,25g$
2	Zona con pericolosità sismica media, dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti.	$0,15 \leq ag < 0,25g$
3	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.	$0,05 \leq ag < 0,15g$
4	<b>Zona con pericolosità sismica molto bassa. È la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse.</b>	<b><math>ag &lt; 0,05g</math></b>

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>CRITERI SEGUITI</i></b>

Da quanto emerso dal capitolo precedente si conviene che il rischio sismico della zona ospitante le Scuole di cui alla presente relazione risulta molto basso sia in termini di probabilità di accadimento che in termini di danno (essendo soggetta a scuotimenti bassissimi).

Tuttavia, anche se è remota l'eventualità che un sisma colpisca direttamente il territorio del comune di Cesano Maderno e se eventuali scuotimenti sarebbero bassissimi, sia questi ultimi che una forte scossa tellurica nelle vicinanze potrebbero comunque provocare scosse sismiche che giungerebbero in zona inattese, provocando comunque oscillazioni che creerebbero panico tra le persone.

Per tali motivazioni, nel Piano di emergenza-evacuazione predisposto dall'Ente ed afferente al presente documento vengono comunque indicate le procedure di emergenza da attuare in caso di terremoto, al fine di evitare/ridurre le conseguenze sulle persone.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>

## 5. FATTORI DI RISCHIO RILEVATI

Tenuto conto che le attività del 2° Istituto Scolastico Comprensivo Statale di Cesano Maderno sono esercitate in diversi insediamenti, al fine di agevolare e razionalizzare la lettura del Documento, la presente Parte 5 è stata suddivisa in cinque sezioni, ognuna delle quali descrittiva delle rilevazioni e degli interventi e/o misure di prevenzione/protezione dell'insediamento/attività e indicante a cui si riferisce come di seguito specificato:

<b>Sezione 1.</b>	SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO STATALE "GALILEO GALILEI" di via S. Marco, 88
<b>Sezione 2.</b>	SCUOLA PRIMARIA STATALE "G. RODARI" via Stelvio, 18
<b>Sezione 3.</b>	SCUOLA PRIMARIA STATALE "A. NEGRI" via Monte Zebio, 8
<b>Sezione 4.</b>	SCUOLA PRIMARIA STATALE "L. MINOTTI" piazza Formenti
<b>Sezione 5.</b>	SCUOLA DELL'INFANZIA STATALE "L. CALASTRI" via S. Bernardo, 22

Segue l'elenco dei fattori di rischio, rilevati per ogni singolo plesso, per i quali sono state riscontrate non conformità, di seguito descritte per esteso, oppure situazioni migliorabili sotto il profilo degli interventi preventivi e di messa in sicurezza. Tale elenco è valido per tutte e tre le strutture, vista l'omogeneità delle attività svolte nei singoli plessi scolastici.

Nella valutazione si è tenuto conto dei lavoratori dipendenti e delle persone, non dipendenti, presenti occasionalmente o per ragioni di servizio (clienti o fornitori, manutentori esterni, dipendenti da imprese appaltatrici di servizi, ecc.).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>

<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (di tipo trasversale)</b>
1. Aree di transito (*)	14. Esposizione ad agenti chimici (*)	30. Stress lavoro correlato (*)
2. Spazi di lavoro (*)	15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (fumo di sigaretta) (*)	31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (*)
3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (*)	17. Esposizione ad agenti biologici (*)	31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (*)
	17bis. Esposizione alla legionella	
4. Attrezzature di lavoro (*)	18. Ventilazione locali di lavoro	32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope
	19. Climatizzazione locali di lavoro	
5. Manipolazione manuale di oggetti (*)	20. Esposizione ad agenti fisici: rumore (*)	
6. Immagazzinamento di oggetti	22. Microclima termico (*)	
6. Immagazzinamento di oggetti	22. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ionizzanti (gas radon) (*)	
7. Impianti elettrici	24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (*)	
9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas	25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (*)	
10. Apparecchi di sollevamento	26. Illuminazione	
12. Rischi di incendio ed esplosione	27. Carico di lavoro fisico (*)	
	28. Lavoro ai videoterminali (*)	

Note: (\*) Possibili implicanze per il personale femminile (si veda a tal proposito il “Documento di valutazione dei rischi ex D.Lgs. 151/2001 all'uopo predisposto che compendia il presente documento).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## Sezione 5.1: Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88

### RISCHI PER LA SICUREZZA

#### 1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

##### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale				
<b>Rilevazione</b>	Possibile ingombro dei passaggi causa la collocazione non regolamentata di materiali e oggetti.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi o lesioni per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.1 Disposizioni agli addetti comprendenti il divieto di collocarvi ingombri anche temporanei.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Aree di transito</u>	

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei costituiti da materiali collocati a terra davanti alle uscite.						
<b>Rischio individuato</b>	Intralcio dell'esodo in caso di emergenza.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.2 Richiamo agli addetti al mantenimento di buone condizioni di fruibilità delle uscite, con divieto di collocare materiali ad ingombro delle stesse.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata agli addetti in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.2 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di cavi elettrici flessibili, ad intralcio dei passaggi, per alimentazione attrezzature mobili o derivazioni temporanee.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.3 Disposizioni agli addetti comprendenti il richiamo a collocare opportunamente i cavi elettrici flessibili prevenendo l'intralcio dei corridoi di passaggio.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.3 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.3 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

Le caratteristiche degli ambienti di lavoro, confrontando le prescrizioni previste dall'articolo 63 e relativo Allegato IV del D.Lgs. 81/2008 nonché dei Regolamenti locali vigenti in materia, risultano soddisfatte.

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ostacoli temporanei rappresentati da ante di armadi o porte lasciati aperti o oggetti abbandonati a terra.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per urto, inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.1 Disposizioni agli addetti riguardo alla prevenzione di situazioni di rischio derivanti da cattive abitudini lavorative.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei rappresentati attrezzature, materiali e/o prodotti depositati al di fuori delle apposite scaffalature presenti.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.2 Disposizioni all'addetta riguardo al mantenimento di ottimali condizioni di ordine nel locale in esame, con divieto di collocare oggetti al di fuori della scaffalatura se non per il tempo strettamente necessario alla loro ordinata collocazione.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolta su superfici bagnate e sdruciolevoli durante il lavaggio dei pavimenti.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per scivolamento e caduta						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.3 Informazioni agli addetti circa il rischio individuato e sui relativi comportamenti da adottare (utilizzo cartellonistica portatile triangolare di pericolo scivolamento durante la pulizia da parte degli addetti).						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	2.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008)

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Area:</b>	Intero insediamento	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale			
<b>Rilevazione</b>	Impiego di scale manuali.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni per caduta, anche conseguente a cedimenti strutturali.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>3.1 Fornitura scale portatili conformi a quanto previsto dall'articolo 113 e relativo Allegato XX del D.Lgs. 81/2008 nonché alle norme tecniche UNI EN 131-1 e 131-2.</p> <p>3.2 Disposizione ai lavoratori riguardo al corretto uso delle attrezzature (divieto di impiego non occasionale, modalità di posizionamento, assistenza di altri lavoratori)</p> <p>3.3 Attivazione di un programma di verifica periodica per accertare le condizioni generali delle scale, dei pioli e dei montanti, al fine di provvedere per opportuni interventi di manutenzione o sostituzione.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>3.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>3.3 Intervento da attuarsi mediante procedura aziendale.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	3.1-3.2-3.3 Interventi attuati.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

#### 4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008)

- **Attrezzi manuali attività gestionale e amministrativa**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzi manuali attività didattica laboratorio**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/
Attrezzi manuali e piccoli utensili (martelli , tenaglie, pinze, seghetti, cacciaviti, scalpelli, morsetti, ecc.)	Vari	/	/

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- **Macchine e apparecchi da ufficio**

Le macchine e apparecchiature presenti nell'insediamento e messe a disposizione dei lavoratori sono:

- personal computer completi
- stampanti
- fax
- calcolatrici elettroniche
- impianto telefonico con relativi apparecchi telefonici.

Tutti gli apparecchi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzature ed utensili elettrici per attività didattica di laboratorio**

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Interventi di carattere generale

In relazione all'utilizzo delle attrezzature, si provvederà:

- alla predisposizione di apposita scheda da consegnare ai lavoratori, al fine di consentire l'immediata segnalazione di qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nelle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione;
- alla predisposizione di apposito registro composto da schede per la programmazione e registrazione degli interventi di manutenzione;
- alla messa a disposizione dei lavoratori del "libretto d'uso" delle singole attrezzature, in particolare quelle a funzionamento elettrico, al fine di permetterne un uso in piena sicurezza.
- Le attrezzature prive di marcatura CE e non conformi alla direttiva macchine (D.P.R. 459 del 24/07/1996), nell'attesa di un intervento di eventuale messa a norma o revisione per adattamento alle prescrizioni di sicurezza, sono messe momentaneamente fuori uso e verranno ripristinate una volta certificate come idonee all'uso. Le rimanenti attrezzature che non sarà possibile rendere idonee saranno definitivamente messe fuori uso.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Interventi di carattere specifico:

segue: Attrezzature di lavoro

<b>Area:</b>	Laboratori didattici di Tecnica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i> <i>Studenti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Impiego di attrezzi manuali da taglio (forbici, cutter, pinze, tenaglie, cacciaviti, seghetti, scalpelli ecc.).						
<b>Rischio individuato</b>	Ferite da taglio, ferite lacero-contuse alle mani conseguenti all'impiego improprio e non controllato delle attrezzature.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.1 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.2 Disposizioni agli addetti comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la verifica periodica dello stato di conservazione degli attrezzi, in particolare l'integrità della lama e dell'impugnatura.</li> <li>▪ il divieto di utilizzare attrezzi da taglio non conformi (ad es. privi di impugnatura o muniti di impugnatura realizzata con mezzi di fortuna);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi con la lama retratta (cutter);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi non in uso in cassette e nelle apposite custodie</li> </ul> <p>4.3 Dotazione a lavoratori e Studenti, con obbligo di impiego, di guanti protettivi.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.1-4.2 Interventi da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.3 Intervento da attuarsi mediante distribuzione ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.1-4.2-4.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Attrezzature di lavoro

<b>Area:</b>	Laboratori didattici di Tecnica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Uso di attrezzature alimentate elettricamente.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.4 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.5 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche</p> <p>4.6 Annotazione nel registro delle manutenzioni degli interventi effettuati.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.5-4.6 Interventi da attuarsi con periodicità mensile.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.4-4.5-4.5 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Attrezzature di lavoro</u>	

<b>Area:</b>	Laboratori didattici di Tecnica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i>			
<b>Rilevazione</b>	Impiego di elettrotensili per operazioni di foratura, sbavatura, smerigliatura, levigatura.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni agli occhi per proiezione di trucioli e polveri grossolane.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	3 probabile	D:	2 medio	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.6 Informazione specifica agli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, sulla natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.7 Dotazione ai lavoratori, con obbligo di impiego, di occhiali protettivi.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.6 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.7 Intervento da attuarsi mediante distribuzione ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	4.6-4.7 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Attrezzature di lavoro

<b>Area:</b>	Laboratori didattici di Tecnica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i>			
<b>Rilevazione</b>	Impiego di macchine utensili tradizionali per lavorazione a freddo dei metalli.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischi residui di: lesioni, tagli, abrasioni per contatto accidentale con l'utensile, schiacciamento con elementi mobili.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.8 Istruzione ai lavoratori in merito a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi e ripari di sicurezza</li> <li>▪ divieto di effettuare operazioni di pulizia con macchina in funzione</li> <li>▪ obbligo di non indossare indumenti che si possano impigliare</li> </ul> <p>4.9 Dotazione agli addetti di occhiali protettivi, con obbligo di impiego nelle operazioni di pulizia con ricorso ad aria compressa.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.8 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.9 Intervento da attuarsi mediante distribuzione ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	4.8-4.9 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Attrezzature di lavoro</u>	

<b>Area:</b>	Laboratori didattici di Tecnica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i>			
<b>Rilevazione</b>	Impiego di utensili manuali tradizionali. Impiego di elettrostrumenti per operazioni di foratura, sbavatura, smerigliatura.					
<b>Rischio individuato</b>	Taglio, lacerazione, traumi agli arti superiori conseguente ad impiego improprio delle attrezzature. Lesioni agli occhi per proiezione di trucioli e polveri grossolane.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R: 4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	4.10 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo le indicazioni contenute nei manuali d'uso, sulla natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti. 4.11 Dotazione ai lavoratori, con obbligo di impiego, di guanti e occhiali protettivi.					
<b>Programma di attuazione</b>	4.10 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato. 4.11 Intervento da attuarsi mediante distribuzione ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	4.10-4.11 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Attrezzature di lavoro

<b>Area:</b>	Laboratori didattici di Tecnica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Impiego di seghe circolari ed a nastro per il taglio di pannelli, tavole, ecc.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischi residui di: lesioni per contatto con l'utensile, cesoiamenti con elementi mobili.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	4 gravissimo	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.12 Istruzione ai lavoratori in merito a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi e ripari di sicurezza</li> <li>▪ divieto di effettuare operazioni di pulizia con macchina in funzione</li> <li>▪ obbligo di non indossare indumenti che si possano impigliare</li> <li>▪ obbligo di impiegare gli appositi dispositivi fermapezzo.</li> </ul> <p>4.13 Dotazione agli addetti di occhiali protettivi e guanti con obbligo di impiego nelle operazioni di utilizzo della macchina</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	4.12 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	<p>4.12 Intervento da attuare.</p> <p>4.13 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.</p>						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	
<u>segue: Attrezzature di lavoro</u>	

<b>Area:</b>	Laboratori didattici di Ed. Artistica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Uso di attrezzature ad alta temperatura alimentate elettricamente, (forno per ceramica)						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di ustione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.14 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo le indicazioni contenute nei manuali d'uso, sulla natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.15 Dotazione ai lavoratori, con obbligo di impiego, di guanti termici protettivi, occhiali protettivi, grembiule in cuoio.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.14 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.15 Intervento da attuare in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.14-4.15 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 5. Manipolazione manuale di oggetti

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici Aule didattiche Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i> <i>Collaboratori scolastici</i> <i>Studenti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro in cui è richiesta la manipolazione di oggetti con rischio di caduta, anche su piani rialzati di scaffalature ed armadi.						
<b>Rischio individuato</b>	Schiacciamenti o traumi agli arti inferiori per caduta accidentale degli oggetti manipolati. Lesioni per cadute conseguenti all'impiego di mezzi inadeguati (elementi d'arredo).						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attività					
	Valutazione	P:	3 probabile	D:	2 medio	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.1 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate. 5.2 Dotazione con obbligo di impiego di scalette di altezza opportuna per la riposizione di oggetti su piani sopraelevati di scaffalature e armadi.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	5.1-5.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Manipolazione manuale di oggetti</u>	

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che possono comprendere la raccolta di materiale di varia natura, fra cui oggetti con parti taglienti, appuntite o soggetti a frantumazione originati come scarti di lavorazione nella attività didattica di laboratorio.						
<b>Rischio individuato</b>	Taglio, lacerazione.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.3 Informazione agli addetti circa i rischi connessi con le attività svolte. 5.4 Disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio: ▪ guanti resistenti al taglio						
<b>Programma di attuazione</b>	5.3-5.4 Interventi da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	5.2 - 5.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 6. Immagazzinamento di oggetti

### Interventi di carattere generale

Oltre alle situazioni di rischio più avanti riportate, al fine di prevenire comunque l'insorgere di situazioni pericolose derivanti da:

- urti o collisioni con oggetti o parti di essi sporgenti da supporti o scaffalature;
- immagazzinamento promiscuo di prodotti infiammabili e prodotti combustibili;
- cadute di materiali immagazzinati mediante impilamento su superfici instabili o disomogenee;
- riduzione delle vie di transito e di fuga per collocazione permanente o momentanea di materiali fuori dalle aree predisposte

si prevede di adottare procedure di immagazzinamento distribuite in modo controllato agli addetti.

Al fine di prevenire l'insorgere di situazioni pericolose, si è provveduto a:

- dare istruzioni agli addetti circa i criteri di collocazione dei materiali da immagazzinare, secondo il genere e la forma degli stessi, al fine di evitare l'impilamento in condizioni di precaria stabilità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Immagazzinamento di oggetti

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti Collaboratori scolastici Studenti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Materiali ed attrezzature collocati, in assenza di scaffalature, direttamente a terra in zone non definite (anche in spazi di passaggio)						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi contro parti protendenti.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.1 Risistemazione di materiali ed attrezzature su apposite scaffalature. 6.2 Disposizioni ai lavoratori riguardo la collocazione razionale di materiali ed attrezzature.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.1 Intervento da attuarsi mediante fornitura di scaffalature. 6.2 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.1-6.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

<b>Area:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti</i> <i>Collaboratori scolastici</i> <i>Studenti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile caduta di materiali ed attrezzature di peso significativo non correttamente stoccati o a causa di sovraccarico/non corretto fissaggio a parete delle scaffalature.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per investimento da materiali conseguente a movimentazione o scorrette modalità di stoccaggio o crollo scaffalature.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.3 Verifica dei criteri di immagazzinamento e delle condizioni di stabilità delle scaffalature. 6.4 Fissaggio a parete o a soffitto le scaffalature e collocazione di targhette con indicazione del peso massimo. 6.5 Adozione di misure procedurali ed informative circa le modalità di collocazione dei materiali. 6.6 Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio dei materiali. 6.7 Disposizioni ai lavoratori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.3 Intervento da attuarsi in economia. 6.4 Intervento da attuarsi in economia. 6.5 Intervento da attuarsi mediante disposizione ai lavoratori in modo documentato. 6.6 Intervento da attuarsi periodicamente. 6.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.3-6.4-6.5-6.6-6.7 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## **7. Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale sugli impianti elettrici

- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con elementi sotto tensione.
- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i rischi di incendio e di scoppi derivanti da eventuali anomalie nel loro esercizio.
- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono recare l'indicazione delle caratteristiche costruttive, della tensione, dell'intensità e tipo di corrente. In questo caso, occorre sospendere l'uso dell'apparecchiatura, procedere a collaudo e apporre l'apposita targhetta.
- L'isolamento dei conduttori in ogni punto dell'impianto deve essere adeguato alla tensione.
- Le parti metalliche degli impianti e delle protezioni contro il contatto accidentale devono essere collegate a terra.
- L'impianto deve essere dotato di idonee protezioni contro il contatto accidentale con conduttori ed elementi in tensione.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le sovratensioni.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro i sovraccarichi.
- Deve essere verificata la necessità di proteggere l'impianto elettrico contro le scariche atmosferiche.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le scariche atmosferiche, ove ne sia stata verificata la necessità.
- Gli organi di interruzione, manovra e sezionamento devono essere posizionati in idonei quadri elettrici chiusi.
- Gli impianti di distribuzione di energia elettrica devono essere protetti con adeguato dispositivo in relazione al sistema di distribuzione, contro i contatti indiretti.
- Le derivazioni a spina devono essere provviste d'interruttori a monte per permettere l'inserimento e il disinserimento a circuito aperto.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b></span>	

Pertanto in relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti elettrici alla regola dell'arte per l'insediamento.

In conformità alle disposizioni di cui alla Legge 46/1990 e s.m.i., l'impianto elettrico è stato realizzato seguendo la normativa applicabile e impiegando componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di destinazione.

Relativamente all'esecuzione dei lavori sull'impianto, per i quali sussiste l'obbligo di progettazione quando vengono superati i limiti dimensionali previsti dalla normativa di riferimento (400 mq), la ditta installatrice ha provveduto al rilascio della dichiarazione di conformità, acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

L'impianto di terra è stato regolarmente denunciato al competente Ufficio territoriale ISPESL, quale prima installazione. La documentazione è acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego dell'elettricità, sono in corso di predisposizione le seguenti misure di prevenzione:

- \* manutenzione programmata dell'impianto, al fine di soddisfare requisiti che garantiscano condizioni di sicurezza sia per i lavoratori che per la struttura stessa e prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione e i rischi derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio;
- \* collocazione della segnaletica razionalmente in prossimità dei quadri elettrici, indicante i rischi specifici e comprendente il divieto di intervento ai non autorizzati e il divieto di impiegare acqua per spegnere incendi su apparecchi in tensione;
- \* informazioni ai lavoratori in merito alle precauzioni da adottare per evitare contatti diretti o indiretti con la corrente elettrica.

#### Interventi di carattere generale sulle apparecchiature elettriche

In relazione alle apparecchiature elettriche, si rimanda a quanto indicato nel precedente capitolo "4. Attrezzature di lavoro".

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
segue: <u>Rischi elettrici</u>	

Misura preventiva	Modalità di attuazione	Tempi di attuazione
7.1 verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti (quadri elettrici, ...) ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e Studenti			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione in caso di danneggiamento accidentale.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi accidentalmente in tensione.</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.2 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti. 7.3 Disposizioni ai lavoratori ed agli Studenti in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino. 7.4 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.2 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata. 7.3 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato. 7.4 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.2-7.3-7.4 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e Studenti			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi in tensione</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.5 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi periodicamente					



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	
<u>segue: Rischi elettrici</u>	

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e Studenti			
<b>Rilevazione</b>	Collegamento attrezzature elettriche mediante utilizzo di prolunghe, adattatori, "ciabatte", ecc.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione e surriscaldamenti conduttori. Rischio caduta per utilizzo prolunghi attraversanti i locali.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>7.6 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti da collegamenti elettrici non corretti.</p> <p>7.7 Evitare il ricorso ad adattatori, prese multiple, ecc. intervenendo sulla dotazione di prese dell'impianto elettrico.</p> <p>7.8 Utilizzare prolunghe evitando che queste attraversino i locali, mantenendole lungo le pareti.</p> <p>7.9 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>7.6 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>7.7 Intervento da attuarsi con modifiche all'impianto elettrico esistente.</p> <p>7.8 Intervento da attuarsi direttamente da parte dei lavoratori.</p> <p>7.9 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	7.6-7.7-7.8-7.9 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e Studenti			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro comprendenti l'impiego di attrezzature alimentate elettricamente.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.10 Disposizione ai lavoratori ed agli Studenti comprendente la verifica degli attrezzi prima di ogni impiego con riferimento alle condizioni degli involucri e dei cavi flessibili di alimentazione.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.10 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.10 Intervento da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	Collaboratori scolastici			
<b>Rilevazione</b>	Interventi di piccola manutenzione ordinaria comprendenti la pulizia di attrezzature elettriche in uso.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.11 Disposizione ai lavoratori ed agli Studenti comprendente il divieto di effettuare operazioni su elementi dell'impianto previa interruzione dell'energia elettrica.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.11 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	7.11 Intervento da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale

Al fine di richiamare il necessario livello di attenzione e vigilanza, ovvero consentire l'immediata individuazione dei dispositivi per l'intervento d'emergenza si provvederà:

- ad esporre segnaletica evidenziante l'ubicazione della valvola d'intercettazione posta sulla tubazione d'adduzione gas e l'interruttore elettrico generale (C.T. e laboratorio di scienze);
- disporre la colorazione distintiva, giallo, della parte a vista della tubazione d'adduzione gas;
- esporre avvisi recanti numeri d'emergenza in caso di necessità e segnaletica di divieto di fumare e usare fiamme libere;
- collocare idonei estintori portatili segnalati da apposita cartellonistica e distribuiti in numero adeguato.

In relazione alle prescrizioni normative (L. 1083/71, L. 46/90; DPR 447/91, DM 12/04/96, Norme UNI-CIG) è in fase di reperimento la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza dell'impianto alla regola dell'arte, al fine di definire il programma degli interventi di adeguamento da parte dell'Ente.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego del gas metano sono state considerate le seguenti necessità:

- monitoraggio dello stato di fatto, mediante predisposizione di **programma di manutenzione preventiva dell'impianto di adduzione ed utilizzo gas metano (centrale termica)**

### Interventi di carattere specifico:

Misura preventiva	Modalità di attuazione	Tempi di attuazione
<b>9.1</b> verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	
<u>segue: Reti e apparecchiature distribuzione gas</u>	

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Zona centrale termica	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti Collaboratori scolastici Studenti</i>			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di guasti.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>fughe di gas; incendio; esplosione; produzione monossido di carbonio.</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura e agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>9.2 Avvio programma adeguamento impianto adduzione ed utilizzo gas metano.</p> <p>9.3 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza dell'impianto.</p> <p>9.4 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti.</p> <p>9.5 Disposizioni ai manutentori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.</p> <p>9.6 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>9.2 Intervento da attuarsi mediante mappatura, anche documentale, dello "stato di fatto" dell'impianto e successivo eventuale adeguamento agli standard di Legge. Allo stato si è in fase di coinvolgimento della Proprietà al fine di definire la programmazione degli interventi mediante progetto di adeguamento.</p> <p>9.3 Intervento da attuarsi periodicamente</p> <p>9.4 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.5 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.6 Intervento da attuarsi periodicamente</p>					
<b>Stato attuazione</b>	9.2-9.3-9.4-9.5-9.6 Interventi da attuare a momento di stesura del presente documento.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale impianto ascensore:

In relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti alla regola dell'arte.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego di ascensore presente nell'insediamento, sono state considerate le seguenti necessità:

### **Riferimenti normativi.** Gli ascensori ed i montacarichi installati negli edifici civili:

- ✓ se installati dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999) devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale e devono essere sottoposti alle prove di collaudo di cui allo stesso D.P.R. 162/99, che ha recepito la Direttiva 95/16/CE, dirette ad accertare se l'impianto risponde alle norme vigenti. Queste debbono essere eseguite dalla ditta che ha installato o modificato l'impianto, secondo quanto disposto dall'Organo di ispezione;
- ✓ se installati prima del l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999), devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale secondo le modalità previste dal D.M. 26/10/2005, al fine di salvaguardare la sicurezza anche degli utenti degli apparecchi di sollevamento installati in edifici civili precedentemente alla data di entrata in vigore della Direttiva 95/16/CE.

Le operazioni di ispezione periodica e straordinaria, secondo quanto disposto sempre dal D.P.R. 162/99 devono essere dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente o sono in condizione di funzionare regolarmente e se è stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti ispezioni, devono essere eseguite dal manutentore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b></span>	

Il proprietario dello stabile, o il suo legale rappresentante, sono tenuti ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto ivi installato, nonché a sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni. Alla verifica periodica degli ascensori e montacarichi provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti, a mezzo di tecnici forniti di laurea in ingegneria, l'azienda sanitaria locale competente per territorio, ovvero, l'ARPA, quando le disposizioni regionali di attuazione della Legge 21 gennaio 1994, n. 61, attribuiscono ad essa tale competenza, la direzione provinciale del lavoro del Ministero del lavoro e della previdenza sociale competente per territorio per gli impianti installati presso gli stabilimenti industriali o le aziende agricole, nonché, gli organismi di certificazione notificati.

Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia al proprietario, nonché alla ditta incaricata della manutenzione, il verbale relativo e, ove negativo, ne comunica l'esito al competente ufficio comunale per i provvedimenti di competenza.

Le operazioni di verifica periodica sono dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente e se e' stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti verifiche. Il soggetto incaricato della verifica fa eseguire dal manutentore dell'impianto le suddette operazioni.

A seguito di verbale di verifica periodica con esito negativo, il competente ufficio comunale dispone il fermo dell'impianto fino alla data della verifica straordinaria con esito favorevole.

In caso di incidenti di notevole importanza, anche se non sono seguiti da infortunio, il proprietario o il suo legale rappresentante danno immediata notizia al competente ufficio comunale che dispone, immediatamente, il fermo dell'impianto. Per la rimessa in servizio dell'ascensore, è necessaria una verifica straordinaria, con esito positivo.

Ai fini della conservazione dell'impianto e del suo normale funzionamento, il proprietario o il suo legale rappresentante sono tenuti ad affidare la manutenzione di tutto il sistema dell'ascensore o del montacarichi a persona munita di certificato di abilitazione o a ditta specializzata ovvero a un operatore comunitario dotato di specializzazione equivalente che debbono provvedere a mezzo di personale abilitato.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Il manutentore provvede anche alla manovra di emergenza che, in caso di necessità, può essere effettuata anche da personale di custodia istruito per questo scopo.

Il manutentore provvede, periodicamente, secondo le esigenze dell'impianto:

- a) a verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e, in particolare, delle porte dei piani e delle serrature;
- b) a verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene;
- c) alle operazioni normali di pulizia e di lubrificazione delle parti.

Il manutentore provvede, almeno una volta ogni sei mesi per gli ascensori e almeno una volta all'anno per i montacarichi:

- a) a verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- b) a verificare minutamente le funi, le catene e i loro attacchi;
- c) a verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti con la terra;
- d) ad annotare i risultati di queste verifiche sul libretto di cui all'articolo 16.

Il manutentore promuove, altresì, tempestivamente la riparazione e la sostituzione delle parti rotte o logorate, o a verificarne l'avvenuta, corretta, esecuzione.

Il proprietario o il suo legale rappresentante provvedono prontamente alle riparazioni e alle sostituzioni.

Nel caso in cui il manutentore rilevi un pericolo in atto, deve fermare l'impianto, fino a quando esso non sia stato riparato informandone, tempestivamente, il proprietario o il suo legale rappresentante e il soggetto incaricato delle verifiche periodiche, nonché il comune per l'adozione degli eventuali provvedimenti di competenza.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

I verbali dalle verifiche periodiche e straordinarie debbono essere annotati o allegati in apposito libretto che, oltre ai verbali delle verifiche periodiche e straordinarie e agli esiti delle visite di manutenzione, deve contenere copia delle dichiarazioni di conformità, e copia delle comunicazioni del proprietario o suo legale rappresentante al competente ufficio comunale, nonché copia della comunicazione del competente ufficio comunale al proprietario o al suo legale rappresentante relative al numero di matricola assegnato all'impianto.

Il proprietario o il suo legale rappresentante assicurano la disponibilità del libretto all'atto delle verifiche periodiche o straordinarie o nel caso del controllo.

In ogni cabina devono esporsi, a cura del proprietario o del suo legale rappresentante, le avvertenze per l'uso e una targa recante le seguenti indicazioni:

- a) soggetto incaricato di effettuare le verifiche periodiche;
- b) installatore e numero di fabbricazione;
- c) numero di matricola;
- d) portata complessiva in chilogrammi;
- e) numero massimo di persone.

La manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti è affidata, mediante appalto, a Ditta specializzata, secondo i contratti agli atti dell'Ente Locale proprietario degli impianti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## **12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008)**

### **12.1 Riferimenti normativi**

La presente sezione illustra le risultanze riferite alla valutazione specifica dei rischi d'incendio presenti nell'edificio scolastico, e più precisamente le conseguenti misure di prevenzione e protezione in attuazione a quanto disposto dall'art. 28 del D. Lgs. 81/2008 e dal Decreto Ministeriale del 10 Marzo 1998.

I criteri per procedere nella valutazione dei rischi di incendio sono:

- identificazione dei pericoli;
- valutazione del livello di rischio di incendio;
- misure per l'eliminazione o la riduzione dei pericoli d'incendio.

Essa costituisce parte specifica e integrante del Documento di Valutazione dei Rischi, in osservanza al dettato di cui all'art. 2 comma 1 D.M. 10/03/98.

### **12.2 Criteri seguiti**

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni di cui al D.M. 10/03/98 sono state assunte le seguenti definizioni:

<i>Pericolo di incendio:</i>	Proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;
<i>Rischio di incendio:</i>	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;
<i>Valutazione dei rischi d'incendio:</i>	Procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Si è inoltre tenuto conto delle principali cause degli incendi nelle attività produttive, di seguito indicate, desunte da *Tavole statistiche del Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio* e da *Associazione Nazionale Imprese Assicuratrici*:

- Cause elettriche (scintille, surriscaldamento di conduttori, di motori elettrici, impianti sovraccaricati e non adeguatamente protetti, riparazioni o modifiche effettuate da persone non qualificate)
- Mozzicone di sigaretta o fiammifero
- Negligenza nell'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore
- Deposito o manipolazione non idonea di sostanze infiammabili o combustibili
- Inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione di apparecchiature
- Autocombustione
- Faville
- Guasti ad apparecchiature e bruciatori di impianto di riscaldamento, camino
- Ostruzioni della ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio
- Apparecchiature elettriche lasciate sotto tensione anche quando inutilizzate
- Dolose
- Fulmine
- Esplosione e scoppi

La valutazione dei rischi d'incendio è stata quindi articolata nelle fasi sottoelencate:

- individuazione dei pericoli di incendio, i quali sono stati analizzati tenendo conto:
  - delle caratteristiche costruttive dell'edificio, dei luoghi di lavoro e degli elementi d'arredo in relazione alla *reazione* e alla *resistenza* al fuoco;
  - delle caratteristiche delle sostanze e dei materiali impiegati e/o stoccati, con riferimento a proprietà fisiche e chimiche, stabilità e reattività;
  - delle attività esercitate, con particolare riferimento alla sussistenza di eventuali sorgenti d'innescio.
- individuazione dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendi

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- valutazione del rischio incendio
- eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio
- valutazione del rischio residuo di incendio
- verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

Sulla base della valutazione dei rischi si è giunti alla classificazione del livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro e/o di ogni parte di esso secondo le seguenti tipologie:

**LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO BASSO.** Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parti di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni dei locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la possibilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

**LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO.** Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

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

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 12.3 Individuazione dei pericoli d'incendio

Al fine di rappresentare i pericoli d'incendio presenti nell'insediamento vengono di seguito evidenziati le caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro, i materiali e le attività quali potrebbero costituire pericolo potenziale poiché contribuirebbero a favorire o facilitare la propagazione di un incendio:

<b>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LUOGHI DI LAVORO</b>			
<b>Elemento</b>	<b>Materiale</b>		<b>Reazione al fuoco</b>
Struttura portante (travi, pilastri)	c.a.		non combustibile
Copertura (solaio)	c.a.		non combustibile
Muratura perimetrale	laterocemento		non combustibile
Tamponamenti interni	laterocemento		non combustibile
Rivestimento interno	intonaco in cemento		non combustibile
Pavimentazione	linoleum - ceramica		parzialmente combustibile – non combustibile
Arredo interno	legno, plastica, metallo, tessuto		parzialmente combustibile
<b>MATERIALI</b>			
<b>Prodotto</b>	<b>Classe d'incendio</b>	<b>Reparto d'impiego o ubicazione</b>	<b>Reazione al fuoco</b>
Vari	A, B (quest'ultimo in modiche quantità)	intera unità scolastica	combustibile, infiammabile (quest'ultimo in modiche quantità)

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

#### 12.4 Attività

##### Attività regolate da disposizioni specifiche

In relazione agli adempimenti tecnico-amministrativi, la struttura analizzata prevede la presenza delle seguenti attività, soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1):

N° 67C	<i>Scuole di ogni ordine, grado e tipo, ..... con oltre 300 persone presenti.....</i>
N° 74	<i>Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW</i> Rif.: Apparecchiature alimentate a gas metano (centrali termiche)
N° 65B	<i>Locali di spettacolo e intrattenimento,....., palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m<sup>2</sup>.....</i> Rif.: Palestra e Auditorium

##### Attività non regolate da disposizioni specifiche

Sono di seguito evidenziate, con riferimento alle attività esercitate o agli impianti eserciti, le cause che possono ritenersi sorgenti di innesco:

<b>SORGENTI D'INNESCO</b>	
<b>Attività</b>	<b>Causa d'innesco</b>
Presenza di fumatori	Braci
Apparecchiature alimentate elettricamente	Surriscaldamento

All'interno dell'insediamento vengono individuati i seguenti luoghi a rischio specifico d'incendio:

<b>LUOGHI A RISCHIO SPECIFICO D'INCENDIO</b>
Centrale termica (alimentata a gas metano)
Archivi
Magazzini
Biblioteca
Auditorium > 100 persone

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

### 12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte

Nell'insediamento è presente, permanentemente o occasionalmente, il personale di seguito analiticamente indicato:

Area/reparto	Persone presenti o occasionalmente presenti
▪ intera unità scolastica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ personale docente, amministrativo, collaboratori scol. Studenti</li> <li>▪ visitatori, genitori, fornitori, ecc. (occasionale)</li> <li>▪ personale esterno svolgente attività manutentiva su attrezzature e impianti (occasionale)</li> </ul>

### 12.6 Classificazione del rischio di incendio

Sulla scorta dei rilievi sopradescritti si riporta di seguito la classificazione del livello di rischio per il luogo di lavoro:

Area/reparto	Livello di reazione al fuoco di materiali/sostanze in deposito e lavorazione			Presenza di cause di innesco		Livello di rischio		
	Basso	Medio	Elevato	SI	NO	Basso	Medio	Elevato
Aule e laboratori	■			■		■		
Uffici	■			■		■		
Auditorium	■			■			■	
Magazzini		■		■		■		
Biblioteca		■		■		■		
Archivi		■		■		■		
Centrale termica			■	■			■	

Considerati i livelli di rischio precedentemente esposti e tenuto conto della presenza, nell'ambito dell'intero insediamento, di attività soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1), l'insediamento è da ritenersi classificabile, nella sua globalità, come a **rischio di incendio medio**.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio***

Quali misure da attuare continuamente al fine di ridurre i pericoli di incendio, sono disposte:

#### Misure di tipo tecnico

- il mantenimento in perfetta efficienza dei mezzi di estinzione presenti (estintori portatili a polvere chimica ed impianto idranti), attraverso il controllo e la manutenzione periodica in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente (per quanto attiene la Ditta incaricata, si rimanda alla documentazione agli atti dell'Ente);
- la realizzazione a regola d'arte e manutenzione periodica degli impianti tecnici, secondo le procedure definite ai capitoli specifici del presente documento;
- la messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche;
- installazione di segnaletica evidenziante l'ubicazione dei mezzi di estinzione e le vie di uscita.

#### Misure di tipo organizzativo

- la verifica che le disposizioni in materia di protezione e prevenzione incendi siano correttamente attuate (visibilità della segnalazione di mezzi di estinzione, agibilità delle vie di fuga);
- la predisposizione di una procedura scritta, secondo le disposizioni di al D.M 10/03/98, comprendente:
  - i compiti del personale incaricato dell'intervento di lotta antincendio;
  - le modalità dell'intervento volto a controllare o contenere l'evento dannoso;
  - le modalità di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.
- la formazione specifica dei lavoratori designati (cfr. "Informazione e Formazione; Antincendio - Pronto Soccorso").



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio</u>	

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica			<b>Addetto:</b>	/		
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori						
<b>Rischio individuato</b>	Innesco di materiali combustibili causato da mozziconi.						
	Tipologia:		Rischio riferito alle attività				
	Valutazione		P: 2 poco probabile	D: 3 medio	R: 6		
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>12.1 Disposizione del divieto di fumare richiamato mediante esposizione di segnaletica permanente, nei locali con presenza significativa di materiali combustibili.</p> <p>12.2 Adozione di contenitori di opportune caratteristiche destinati allo spegnimento e conservazione dei mozziconi, negli ambienti in cui è consentito fumare.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	12.1-12.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

<b>Reparto:</b> Auditorium	<b>Addetto:</b> /
<b>Rilevazione</b>	Locale soggetto a sovraffollamento
<b>Rischio individuato</b>	Difficoltà di evacuazione in caso di emergenza.
	Tipologia: Rischio riferito alle attività ed alla struttura
	Valutazione
	P: 2 poco probabile
	D: 3 medio
	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	12.13 Disposizione del divieto di superare, per l'accesso di persone, quello coincidente con quello dei posti a sedere presenti.
<b>Programma di attuazione</b>	
<b>Stato attuazione</b>	12.3 Intervento da attuare.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.8 Ulteriori misure adottate***

#### **GESTIONE DELL'EMERGENZA**

Al fine di garantire la protezione dei lavoratori e delle altre persone eventualmente presenti, nonché minimizzare gli effetti derivanti da un incendio nell'insediamento, è stato elaborato, ai sensi dell'articolo 15, comma 1, lettera u) del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10/03/1998 un "*Piano di emergenza-evacuazione*" comprendente:

- i compiti del personale incaricato dell'intervento di lotta antincendio;
- le procedure per l'evacuazione dei lavoratori dai locali di lavoro;
- le modalità dell'intervento volto a controllare o contenere l'evento dannoso;
- le procedure di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.

Il Piano di emergenza e relativi elaborati grafici sono presenti nell'unità scolastica.

### ***12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive)***

In relazione all'applicazione del Titolo XI "*Protezione da atmosfere esplosive*" del D.Lgs. 81/2008, si evidenzia come la norma escluda dal proprio campo di applicazione quelle attività che prevedono l'utilizzo di apparecchi a gas di cui al D.M. 661/96, di cui fa parte la centrale termica presente nell'insediamento (articolo, punto 1., lettera a) «..... apparecchi utilizzati per il riscaldamento, la produzione di acqua calda, ..... che bruciano combustibili gassosi e hanno temperatura normale dell'acqua, ..... non superiore a 105 °C .....»).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.10 Manutenzione antincendio a cura dell'Ente Locale***

La manutenzione afferente la prevenzione incendi (porzione edilizia ed impiantistica, risorse antincendio, adeguamenti impiantistici e di prevenzione incendi ai sensi del D.M. 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica", richiesta ed ottenimento CPI, ecc.) sono, ex Lege, a carico del Comune di Cesano Maderno. Il Dirigente Scolastico, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, ha segnalato all'Ente Locale gli interventi strutturali e manutentivi necessari per assicurare la sicurezza degli stabili e garantire la loro idoneità alle vigenti normative di prevenzione incendi. Copia della documentazione trasmessa è agli atti dell'Ente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>
-----------------------------

## 14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

Numerosi prodotti chimici (sostanze, preparazioni, rifiuti) presentano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tali pericoli si nascondono, talvolta, sotto nomi semplici come «varechina, antigelo, inchiostro, vernice, fertilizzanti». Sono d'uso corrente e quotidiano in tutti i settori di attività. Il rischio deriva dal contatto dei prodotti pericolosi con l'organismo umano, in particolare per le condizioni di uso di questi prodotti.

Un prodotto è pericoloso quando ha uno o più effetti nocivi sull'organismo vivente. È tanto più pericoloso se i suoi effetti tossici sull'organismo derivano da dosi o durate di esposizione brevi. Alcuni tipi di rischi sono connessi alle proprietà dei prodotti: rischi di incidente (incendio, esplosione, dispersione), rischi di malattia.

Durante il lavoro, i lavoratori possono essere esposti a sostanze, preparazioni o rifiuti pericolosi, sia in modo accidentale (esplosione, incendio, rottura di condutture, serbatoi o altri contenitori) sia in modo abituale (uso quotidiano sul posto di lavoro). Il livello di esposizione è legato alla dose assunta e al tempo durante il quale il lavoratore è stato in contatto con il prodotto o la preparazione pericolosa.

### Effetti sulla salute

Il corpo umano è protetto verso l'esterno dalla pelle che è un materiale vivente che, come tutti i materiali, può svolgere la sua funzione di protezione solo entro certi limiti.

Vi sono tre vie principali di penetrazione dei tossici nell'organismo: la via cutanea (pelle), la respirazione (polmoni) e l'ingestione (bocca).

Gli organi interni sono anch'essi tessuti viventi che presentano affinità diverse ai prodotti chimici.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <span style="float: right;"><i>RISCHI PER LA SALUTE</i></span>	

Nell'intossicazione acuta, gli effetti sono immediati a seguito di una esposizione di breve durata con assorbimento rapido del tossico. Nell'intossicazione cronica, gli effetti sono tardivi (da qualche giorno a diverse decine di anni) e sono conseguenti alla esposizione a dosi minime ma frequenti per lunghi periodi.

Tali effetti dipendono dalla natura dei prodotti in causa, dalle operazioni eseguite (durata dell'operazione, frequenza ecc.) e dalla sensibilità dell'organismo.

I principi della prevenzione

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere **etichettato da chi l'ha riempito**.

Il fornitore deve predisporre **una scheda con i dati sulla sicurezza** e deve trasmetterla all'utilizzatore.

Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e **cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi**, soprattutto per quelli cancerogeni.

Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).

Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.

Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).

Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento ecc.) o, quando ciò non sia possibile, utilizzare gli equipaggiamenti di protezione individuale.

Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere generale:

I prodotti utilizzati negli uffici si limitano al toner per stampanti e fotocopiatrici e prodotti per pulizia che, nelle normali condizioni d'uso comportano esposizione dei lavoratori a rischi moderati.

Nella stampa viene utilizzato toner per stampanti e fotocopiatrici e inchiostro per fotostampatore, entrambi mediante cartucce a perdere.

Al fine di consentire la precisa individuazione dei rischi connessi con l'impiego delle sostanze e prodotti chimici nelle attività di pulizia e nell'attività didattica (Laboratorio di Scienze), sono in corso di reperimento le relative schede di sicurezza presso il produttore/fornitore. Per quanto riguarda l'elenco completo dei prodotti in uso ed il dettaglio dei nomi commerciali, della composizione, delle frasi di rischio e di tutte le altre informazioni riguardanti i prodotti, si rimanda alle "schede di sicurezza", disponibili per ogni prodotto, riportanti le istruzioni di sicurezza per il corretto utilizzo e la prevenzione dei rischi per la salute, messe a disposizione dei lavoratori.

Nel contempo, quali misure di protezione e prevenzione riferite a situazioni di pericolo conseguenti ad eventi accidentali, si dispone:

- la verifica periodica delle condizioni di stoccaggio, secondo le caratteristiche delle sostanze e dei prodotti rilevabili dall'etichettatura;
- il mantenimento dell'etichettatura originaria, in caso di travaso dei prodotti in altri contenitori per l'uso quotidiano, chiaramente leggibile e comprensibile al fine di assicurare il necessario livello di attenzione e vigilanza;
- l'impiego dei DPI (dispositivi di protezione individuale) quando raccomandati nelle rispettive schede di sicurezza (guanti, occhiali e mascherina), nelle operazioni che presuppongono esposizione diretta alle sostanze (pulizia di superfici, sversamenti o spandimenti accidentali, travaso, impiego di acidi nel laboratorio di scienze, ecc.).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nei laboratori didattici non si fa uso di sostanze chimiche ad eccezione di alcool (in minime quantità), per la pulizia di attrezzature, piani di lavoro e utensili. Va fatta eccezione per il Laboratorio di Scienze dove è previsto saltuariamente l'impiego di acidi (in modiche quantità)

Al fine di garantire livelli di rischio accettabili anche in relazione alla sicurezza per tutte le sostanze impiegate nelle attività lavorative, verranno osservate le seguenti indicazioni:

<b>Misura preventiva</b>	<b>Modalità di attuazione</b>	<b>Tempi di attuazione</b>
Informazione ai lavoratori addetti circa le corrette modalità di impiego e stoccaggio ed ai relativi rischi connessi	adozione di procedura gestione delle schede di sicurezza	intervento da attuare in modo documentato
Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio delle sostanze utilizzate, secondo le indicazioni contenute nelle schede di sicurezza	adozione di procedura controlli	intervento da attuare in modo documentato

Ai sensi dell'articolo 223, comma 5, del D.Lgs. 81/2008, si valuta che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici, per i lavoratori dell'Ente, così come analizzato, non rendano necessari ulteriori approfondimenti, comportando un'esposizione dei lavoratori a rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure adottate (qui sotto indicate) sono sufficienti a ridurre il rischio, ai sensi dell'articolo 224, comma 2 del D.Lgs. 81/2008:

- a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- e) misure igieniche adeguate;
- f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le categorie e quantità dei prodotti utilizzati nel Laboratorio di Scienze sono, in linea di massima, i seguenti:

- ✓ acido cloridrico 1N = 1000 ml
- ✓ acido idrocloridrico 37% = 1000 ml
- ✓ acido idrocloridrico 1 N = 500 ml
- ✓ acido acetico glaciale = 2000 ml
- ✓ acido solforico = 500 ml
- ✓ acido nitrico 65% = 100 ml
- ✓ idrossido di sodio 1 md/1 = 800 ml
- ✓ etere di petrolio = 600 ml
- ✓ acetone = 600 ml
- ✓ benzene = 200 ml
- ✓ ammoniaca 30% = 1000 ml

**Lavoratori:** Docenti di Scienze

Per il dettaglio sui prodotti, si rimanda alle schede di sicurezza, agli atti della Direzione.

Le categorie dei prodotti impiegati per le pulizie sono, in linea di massima, i seguenti:

- detergenti per pavimenti;
- detergenti tensioattivi per superfici;
- acido muriatico;
- acido cloridrico al 10%;
- sodio ipoclorito (candeggina) al 19%;
- ammoniaca al 25%;
- cere sintetiche e vegetali per pavimenti;
- deceranti per pavimenti saponi;
- sanificanti;
- lucidanti per metalli alcol denaturato;
- creme detergenti abrasive;

**Lavoratori:** Collaboratori scolastici

Per il dettaglio sui prodotti, si rimanda alle schede di sicurezza agli atti della Direzione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Docente</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di toner per fotocopiatrice e stampanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.1 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>	14.1 Interventi definiti dal Medico Competente in seguito all'accertamento di eventuali patologie riconducibili all'utilizzo di tali prodotti.						
<b>Stato attuazione</b>	14.1 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di alcool e diluenti per pulizia di attrezzature, piani di lavoro, banchi ed eventuale diluizione di prodotti vernicianti (in modiche quantità)						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa, incendio						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>	14.2 Interventi definiti dal Medico Competente in seguito all'accertamento di eventuali patologie riconducibili all'utilizzo di tali prodotti.						
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	generale	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i> attività pulizia				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di sostanze per la pulizia e la disinfezione.						
<b>Rischio individuato</b>	Dermatiti, irritazioni, arrossamenti. Disturbi all'apparato respiratorio.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Disposizioni agli addetti comprendenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione monouso, forniti in dotazione individuale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guanti in lattice (UNI-EN 374 tempo di permeazione &gt; 120 minuti; indice di protezione Classe 4);</li> <li>▪ mascherina (FFP1S - UNI-EN 149).</li> </ul> </li> <li>▪ il divieto di miscelare prodotti detergenti, quali potrebbero generare con la loro unione miscele pericolose (fumi nocivi, incendi o esplosioni, ecc.).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare mediante specifica procedura.						
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi Uffici Biblioteca	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Docente</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile presenza di polvere.						
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione a polvere. Disturbi all'apparato respiratorio. Dermatiti e arrossamenti per soggetti sensibili.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.7 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	14.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	14.7 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	Centro stampa	<b>Addetto:</b>	<i>Docenti Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di toner per fotocopiatrice e stampanti in cartucce a perdere. Utilizzo inchiostro per fotostampante in cartucce a perdere. Possibile formazione di ozono durante il funzionamento fotocopiatrici.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa. Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativi anche delle mucose delle vie respiratorie per produzione vapori e gas ozono.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.8 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute. 14.9 Formazione impianti per ricambio forzato aria locali e aspirazione/filtraggio aria. 14.10 Disposizioni agli addetti comprendenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guanti in lattice (UNI-EN 374 tempo di permeazione &gt; 120 minuti; indice di protezione Classe 4);</li> <li>▪ mascherina (FFP1S - UNI-EN 149).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	14.9 Intervento strutturale. 14.10 Interventi da attuare mediante specifica procedura.						
<b>Stato attuazione</b>	14.9 Intervento da attuarsi alla data di stesura del seguente documento e da temporalizzare da parte del Datore di lavoro in virtù degli obblighi di Legge e tenuto conto dei vincoli operativi e gestionali dell'Ente (vincoli di bilancio; difficoltà organizzative e gestionali; complessità tecniche degli interventi; tempi tecnici e burocratici di intervento). 14.10 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	Laboratorio di scienze	<b>Addetto:</b>	Docente di scienze				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di sostanze chimiche pericolose per attività didattica. Si rimanda all'elenco degli <i>Interventi di carattere generale</i> ed alle specifiche schede di sicurezza.						
<b>Rischio individuato</b>	<p>Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa, ustioni.  Rischio di lesioni oculari.  Rischio di lesioni alle vie respiratorie, alla cute ed agli occhi.  Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativi anche delle mucose delle vie respiratorie per produzione vapori.</p>						
	Tipologia:	Rischio riferito alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>14.11 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati al personale coinvolto, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.  14.12 Disposizioni agli addetti comprendenti l'uso di DPI specifici (o comunque indicati nelle singole "schede di sicurezza"):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- camice e guanti antiacido</li> <li>- occhiali</li> <li>- mascherina per polveri a bassa nocività</li> <li>- ecc.</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	14.12 Interventi da attuare mediante specifica procedura.						
<b>Stato attuazione</b>	<p>14.11 Intervento da attuare previo finanziamento da parte del Ministero competente..  14.12 Intervento da attuare.</p>						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi Biblioteca	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico DSGA Assistente Amministrativo Insegnante</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile presenza di polvere.					
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione a polvere. Disturbi all'apparato respiratorio. Dermatiti e arrossamenti per soggetti sensibili.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R: 4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.7 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.					
<b>Programma di attuazione</b>	14.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	14.7 Interventi da attuare.					



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi Biblioteca	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.8 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	14.8 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	14.8 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale:

Il fumo di sigaretta passivo è stato classificato come cancerogeno di Gruppo I nella monografia IARC (l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, organismo interno all' OMS, l'Organizzazione Mondiale per la Sanità), volume 83, sulla valutazione del rischio da cancerogeni per l'essere umano.

L'appartenenza al gruppo I dei cancerogeni significa una sufficiente evidenza delle conoscenze per concludere che esiste una relazione causa-effetto tra l'esposizione al fumo di sigaretta e la comparsa di tumori nell'essere umano. Ciò in quanto il fumo passivo, o ambientale, prevede, negli spazi confinati, una elevata concentrazione di particelle respirabili (particolato fine o polveri sottili) e sostanze cancerogene note quali benzene, 1,3-butadiene, benzo[a]pirene, 4-(methylnitrosamina)-1-(3-pyridyl)-1-butanone e altri.

Per tale motivi e visti i dettami normativi applicabili in materia, la Direzione stabilisce il divieto di fumare in tutti i locali, sia quelli con che senza permanenza di persone ed accessori, ivi compresi i servizi igienici, i disimpegni ed i vani scala.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Tutta la scuola	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale, i visitatori e gli Studenti		
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori. Esposizione a fumo passivo prodotto dai colleghi/visitatori fumatori.				
<b>Rischio individuato</b>	Patologie neoplastiche.				
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente			
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 4 gravissimo	R: 8	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	15.1 Attuazione dei divieti di Legge.				
<b>Programma di attuazione</b>	15.1 Definizione di specifica procedura di igiene e sicurezza finalizzata al rispetto dei divieti di Legge.				
<b>Stato attuazione</b>	15.1 Intervento attuato.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008)

### Considerazioni di carattere generale

Nell'ambito delle attività aziendali non vengono utilizzate sostanze o effettuati processi ricompresi nei casi previsti dal Titolo X del D.Lgs. 81/2008.

Tenuto delle attività svolte e soprattutto dei luoghi frequentati dai lavoratori, si ritiene che questi non comportano esposizione a rischi significativi.

<b>Area:</b>	Archivi Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Docente</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.4 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	17.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	17.4 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>			
<b>Rilevazione</b>	Possibile contatto con materiale potenzialmente infetto.					
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta ad agenti biologici.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.5 PROFILASSI: le tipologie di lavoratori interessati non rientrano nelle categorie lavorative per le quali sia previsto obbligo di vaccinazione antitetanica (ai sensi della normativa Legge 5 marzo 1963, n 292), ma essa appare consigliabile.					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	17.5 Vaccinazione antitetanica consigliata.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area/ Lavorazione:</b>	Attività pulizia	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano manipolazione o presenza di materiale organico potenzialmente infetto.				
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione diretta ed indiretta ad agenti biologici per contatto, inspirazione ed ingestione.				
	Tipologia: Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>Interventi di prevenzione e protezione su più fronti contemporanei, comprendenti:</p> <p>17.6 PROTEZIONE COLLETTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ LIMITAZIONE DELL'ACCESSO AI LUOGHI DI LAVORO CON POTENZIALE RISCHIO BIOLOGICO E DELLA PERMANENZA ALLO STRETTO TEMPO NECESSARIO ALLE OPERAZIONI</li> </ul> <p>17.7 PROTEZIONE INDIVIDUALE, con disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio.</p> <p>17.8 MISURE IGIENICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ DIVIETO DI FUMARE E DI MANGIARE</li> <li>⇒ LAVAGGIO PERIODICO DELLE MANI, ANCHE DURANTE LE PAUSE ED ALLA FINE DEL LAVORO</li> <li>⇒ LAVAGGIO MEDIANTE DOCCIA ALLA FINE DEL LAVORO, PRIMA DI REINDOSSARE GLI ABITI CIVILI</li> <li>⇒ CUSTODIA DEGLI ABITI CIVILI E DI QUELLI DA LAVORO NEGLI ARMADIETTI A DOPPIO COMPARTO IN DOTAZIONE, MANTENENDO DIVISI I PRIMI DAI SECONDI</li> <li>⇒ LAVAGGIO IN LOCO DEGLI INDUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI</li> <li>⇒ EVITARE IL CONTATTO CON OCCHI E PELLE</li> </ul> <p>17.9 SORVEGLIANZA SANITARIA del personale da parte del Medico Competente.</p> <p>17.10 INFORMAZIONE E FORMAZIONE del personale riguardante i rischi presenti, le corrette procedure di lavoro da adottare, le precauzioni ed altre misure da utilizzare, la profilassi adottata (compresi i relativi rischi).</p>				
<b>Programma di attuazione</b>					
<b>Stato attuazione</b>	17.6-17.7-17.8-17.9-17.10-17.11 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

### **17bis. Esposizione alla legionella** (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015)

Premessa:

La *Legionella pneumophila* e le altre specie di legionelle patogene per l'uomo sono classificate, dall'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e salute sul lavoro", quali agenti biologici del Gruppo 2 ossia, come definito all'articolo 268 (Classificazione degli agenti biologici) della citata norma, ".....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.....".

Pertanto, sulla base di quanto definito dall'articolo 271 del D.Lgs. 81/2008, il Datore di Lavoro **DI QUALSIASI LUOGO DI LAVORO** ha l'obbligo di valutare il rischio legionellosi presso ciascun sito di sua responsabilità e, di conseguenza, deve:

- Effettuare la valutazione del rischio legionellosi, tenendo conto di tutte le informazioni disponibili sulle caratteristiche dell'agente biologico e sulle modalità lavorative che possano determinarne l'esposizione
- Adottare misure protettive e preventive in relazione al rischio valutato
- Revisionare la valutazione del rischio legionellosi in occasione di modifiche significative dell'attività lavorativa o degli impianti idrici od aerulici (impianti di climatizzazione e simili) o qualora siano passati 3 anni dall'ultima redazione (fanno eccezione quelle tipologie di strutture per cui è richiesto un più frequente aggiornamento della valutazione del rischio: strutture sanitarie, termali, ecc.)
- Se la valutazione mette in evidenza un rischio per la salute o la sicurezza dei lavoratori, adottare misure tecniche, organizzative, procedurali ed igieniche idonee, al fine di minimizzare il rischio relativo
- Adottare misure specifiche per le strutture sanitarie e veterinarie, per i laboratori e per i processi industriali
- Adottare specifiche misure per l'emergenza, in caso di incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente dell'agente biologico
- Adottare misure idonee affinché i Lavoratori e/o i loro rappresentanti ricevano una informazione sufficientemente adeguata

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale “Galileo Galilei” via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale:*

Conformemente a quanto previsto dalle “LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE ED IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI” elaborate in data 7 maggio 2015 dalla Conferenza Permanente dei Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano (nota come “Conferenza Stato-Regioni”), l’Azienda sta valutando di avviare le seguenti attività:

***Valutazione del rischio***

Indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti in essa presenti, per le quali si possono realizzare condizioni che collegano la presenza effettiva o potenziale di *Legionella* negli impianti alla possibilità di contrarre l’infezione.

***Gestione del rischio***

Interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o a contenere costantemente le criticità individuate nella fase precedente. Qualsiasi intervento manutentivo o preventivo attuato deve essere il risultato di una strategia che preveda un gruppo di lavoro multidisciplinare, che consideri tutte le caratteristiche dell’impianto e le possibili interazioni nell’equilibrio del sistema.

***Comunicazione del rischio***

Azioni finalizzate a informare e sensibilizzare i Soggetti interessati dal rischio potenziale (Lavoratori).



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Zone con presenza di impianti potenzialmente contaminati dalla <i>Legionella</i>			<b>Addetto:</b>	Tutto il Personale Alunni Visitatori Addetti esterni manutenzione		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro e/o attività che comportano contatto con acqua e relativi aerosol potenzialmente infetti.						
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta all'agente biologico <i>Legionella</i> .						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3			
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17bis.1 Individuazione degli impianti rischio.</p> <p>17bis.2 Ispezione degli impianti a rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individuazione dei punti critici di ciascun impianto a rischio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di esercizio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di manutenzione;</li> <li>✓ individuazione dei punti critici della rete;</li> <li>✓ individuazione delle specifiche d'esercizio e di controllo determinanti il rischio.</li> </ul> <p>17bis.3 Individuazione ed analisi dei fattori di rischio degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ temperatura dell'acqua compresa tra 20 e 50°C;</li> <li>✓ presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente (tratti poco o per nulla utilizzati della rete, utilizzo saltuario degli apparati di erogazione);</li> <li>✓ utilizzo discontinuo del locale/spazio;</li> <li>✓ caratteristiche e manutenzione degli impianti e dei terminali di erogazione (pulizia, disinfezione, sostituzione particolari, ecc.);</li> <li>✓ caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento a ciascun impianto (fonte di erogazione, disponibilità di "nutrimento" per <i>Legionella</i>, presenza di eventuali disinfettanti, ecc.);</li> <li>✓ vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto;</li> <li>✓ ampliamenti o modifiche o interventi sull'impianto esistente (lavori di ristrutturazione);</li> <li>✓ utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta;</li> <li>✓ presenza e concentrazione di <i>Legionella</i>, evidenziata a seguito di eventuali pregressi accertamenti ambientali (campionamenti microbiologici).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi, analisi documentali e campionamenti anche da parte di Personale Specializzato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuare.</p>						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)**

### Considerazioni generali:

- I locali di lavoro devono essere dotati di sistemi di ventilazione naturale o forzata, mediante l'apertura di porte e/o finestre ovvero mediante impianti di estrazione forzata.
- I sistemi di ventilazione devono consentire l'effettuazione di ricambi d'aria che assicurino 30 m<sup>3</sup> d'aria per persona al giorno, come minimo.

### Servizi igienici

- I servizi igienici privi di aperture verso l'esterno devono essere dotati di ventilazione che assicuri almeno sei ricambi/ora per aspirazione continua o 12 ricambi/ora per aspirazione discontinua.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 19. Climatizzazione dei locali di lavoro

### Premessa:

Condizionatori/climatizzatori d'aria

- I lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiose. Occorre modificare il posizionamento e le caratteristiche delle griglie di immissione/estrazione di aria.
- Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente eliminato con la predisposizione di idonei sistemi di estrazione e trattamento dell'aria.
- Il sistema di condizionamento deve assicurare un numero di ricambi d'aria tale da assicurare almeno 30 m<sup>3</sup>/giorno di aria fresca per lavoratore.
- Le prese di aria esterna devono essere ubicate e orientate in posizioni non interessate da sostanze contaminanti, tossiche, infiammabili.
- Il numero e le dimensioni delle griglie di immissione di aria devono essere adeguate al locale e in caso di fuori servizio dell'impianto deve essere possibile l'apertura delle finestre.
- Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non devono essere ostruite totalmente o parzialmente.

Manutenzione

- Deve essere previsto un programma di manutenzione dell'impianto di aria condizionata.
- Il programma di manutenzione deve comprendere le operazioni di pulizia periodica tali da evitare la formazione di focolai di contaminazione e da mantenere l'efficienza del sistema.
- I filtri esauriti e il materiale recuperato devono essere conferiti a soggetto autorizzato al trasporto e allo smaltimento degli stessi.
- Le torri di refrigerazione e i sistemi di umidificazione devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica tenendo presente la necessità di evitare l'introduzione negli ambienti di lavoro di sostanze biocide.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il Personale e gli Studenti</i>		
<b>Rilevazione</b>	Esposizione a basse o eccessive temperature e sbalzi termici per regolazione non ottimale dell'impianto di riscaldamento.				
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.				
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente			
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 2 medio	R: 4	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	19.1 Disposizioni ai lavoratori riguardo le modalità di regolazione degli impianti di riscaldamento o condizionamento per il mantenimento di condizioni climatiche ottimali.				
<b>Programma di attuazione</b>	19.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.				
<b>Stato attuazione</b>	19.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **20. Esposizione ad agenti fisici: rumore** (Titolo VIII – Capo II D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale

Relativamente all'esposizione dei lavoratori e degli Studenti al rumore, non si evidenziano problematiche di rilievo, ai sensi del Titolo VII – Capo II del D.Lgs. 81/2008 ovvero:

- nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 80 dB(A);
- nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale compresa tra gli 85 ed i 90 dB(A);
- nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dB(A);
- non sussiste un'esposizione istantanea non ponderata superiore a 140 dB(A).

Pertanto, non sussiste alcun obbligo di prevenzione e protezione da parte del Datore di lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

Temperatura superiore a 26 °C

- L'umidità relativa dell'aria deve essere inferiore a 60%.
- Deve essere garantita la circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro particolarmente calde.
- La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi deve essere limitata.
- Deve essere previsto un periodo di progressiva acclimatazione al calore per i lavoratori neoassunti alle mansioni o di ritorno da periodi feriali, con la limitazione della durata di esposizione al calore al 50% il primo giorno e l'aumento progressivo del 10% al giorno.
- Devono essere previste visite mediche periodiche per i lavoratori esposti alle alte temperature.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura inferiore a 18 °C

- I lavoratori devono essere dotati di idonei indumenti per la protezione dal freddo.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura compresa tra 18 °C e 26 °C

- L'umidità relativa deve essere prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense.
- Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione e isolamento tali da evitare un soleggiamento eccessivo.
- Le superfici calde/fredde devono essere opportunamente isolate e schermate.
- Le correnti di aria fredda e calda che incidono sulle persone devono essere opportunamente controllate.
- La temperatura dei locali di riposo, servizi igienici, mense e pronto soccorso deve essere compresa tra 20 °C e 23 °C.
- La temperatura nei locali di lavoro deve tenere conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Spazi esterni	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico				
<b>Rilevazione</b>	Svolgimento dell'attività in condizioni climatiche sfavorevoli (freddo invernale, sbalzi termici, ecc.) per pulizia spazi esterni/interni non riscaldati.						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	22.1 Dotazione con obbligo di impiego, di opportuni indumenti di protezione durante i lavori all'esterno, quando si presentano situazioni climatiche avverse (pioggia, freddo, ecc.): giubbotto antifreddo.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	22.1 Intervento attuato alla data di stesura del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale “Galileo Galilei” via S. Marco, 88 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SALUTE</b></span>	

## 24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008)

### Generalità:

Il rischio di campi elettromagnetici (CEM) è un rischio che appartiene alle “Radiazioni NON ionizzanti” e viene considerato dal D. Lgs. 81/2008 tra gli “Agenti Fisici” al Titolo VIII, in particolare al Capo IV; i CEM comprendono le Radiofrequenze (RF), le Microonde (MO), le Radiazioni a frequenze estremamente basse (ELF) e i campi elettrici e magnetici statici.

### Effetti sulla salute e sicurezza e valori limite:

Gli effetti dell’interazione dei campi elettrici e magnetici con tessuti biologici si differenziano in relazione alle frequenze dei campi, pertanto si prendono in considerazione i seguenti:

1. campi elettromagnetici a RF e MO (10 kHz – 300 GHz)
2. campi elettromagnetici a ELF (  $f < 10$  kHz)

Il primo caso, nella nostra situazione lavorativa non viene considerato, in quanto la frequenza in uso per impianti e attrezzature è quella di alimentazione elettrica di rete, cioè 50 Hz (0,050 kHz).

Si ricorda che nel contesto della protezione della salute umana all’esposizione ai CEM si possono distinguere due classi di effetti sanitari: **effetti certi** ed **effetti ipotizzati**.

**Effetti certi**, acuti o subacuti, la cui insorgenza scaturisce da esposizioni a campi di elevata intensità; di tali effetti sono noti i meccanismi di interazione e le rispettive soglie di insorgenza: gli attuali standard protezionistici prendono in considerazione questi effetti e per i valori limite e per i livelli di azione corrispondono a quelli presi in considerazione dal D.Lgs. 81/2008.

**Effetti ipotizzati**, a lungo termine, connessi ad esposizione croniche a campi di intensità inferiore alle soglie di insorgenza degli effetti acuti, sopra citati, per i quali esistono solo alcune evidenze non conclusive, limitatamente alle frequenze estremamente basse.

E’ possibile affermare che i “lavoratori non esposti” sono quelli che hanno un’esposizione ai CEM che risulti inferiore ai “livelli di riferimento” per la popolazione generale riportati nella normativa ICNIRP (ad esclusione dell’esposizione a campo magnetico **statico**).



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

Nella documentazione ICNIRP “Promemoria 2010 sulle Linee Guida per la limitazione dell’esposizione a campi magnetici variabili nel tempo (1 Hz – 100 kHz)”, i “livelli di riferimento” sono relativi alla **esposizione professionale** e a quella del **pubblico generico**:  
 alla frequenza di rete (50 Hz ovvero 0,050 kHz) i livelli di riferimento suggeriti per l’esposizione professionale sono di 10 kV/m per il campo elettrico e di 1 mT (1000 μT) per l’induzione magnetica, mentre per l’esposizione del pubblico sono di 5 kV/m per il campo elettrico e di 200μT per l’induzione magnetica. [Allegata pag. 13 del documento ICNIRP citato]

Le tabelle 3 e 4 riassumono i livelli di riferimento per l’esposizione professionale e per quella del pubblico; gli stessi livelli sono rappresentati nelle figure 2 e 3. I livelli di riferimento assumono un’esposizione a un campo uniforme (omogeneo) entro un volume pari a quello del corpo umano.

**Tabella3.** Livelli di riferimento per l’esposizione professionale a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	20	$1,63 \times 10^3 / f^2$	$0,2 / f$
8 Hz – 25 Hz	20	$2 \times 10^3 / f$	$2,5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 300 Hz	$5 \times 10^2 / f$ <i>100 kV/m</i>	$8 \times 10^2$ <i>800 A/m</i>	$1 \times 10^3$ <i>1 mT = 1000 μT</i>
300 Hz – 3 kHz	$5 \times 10^2 / f$	$2,4 \times 10^3 / f$	$0,3 / f$
3 Hz – 10 MHz	$1,7 \times 10^1$	80	$1 \times 10^4$

Note:

- f in Hz
- Per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple vedano più avanti le sezioni a parte
- Per prevenire effetti indiretti, specialmente in campi elettrici elevati, si veda la sezione “Misure protettive”
- Nell’intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

**Tabella4.** Livelli di riferimento per l’esposizione del pubblico a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	5	$3,2 \times 10^3 / f^2$	$4 \times 10^2 / f^2$
8 Hz – 25 Hz	5	$4 \times 10^3 / f$	$5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 50 Hz	5 <i>5 kV/m</i>	$1,6 \times 10^2$ <i>160 A/m</i>	$2 \times 10^4$ <i>0,2 mT = 200 μT</i>
50 Hz – 400 Hz	$2,5 \times 10^2 / f$	$1,6 \times 10^2$	$2 \times 10^4$
400 Hz – 3 kHz	$2,5 \times 10^2 / f$	$6,4 \times 10^3 / f$	$8 \times 10^2 / f$
3 Hz – 10 MHz	$8,3 \times 10^2$	21	$2,7 \times 10^4$

Note:

- f in Hz
- Si vedano più avanti le sezioni a parte per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple
- Nell’intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale “Galileo Galilei” via S. Marco, 88	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

I corrispondenti valori dell’Allegato XXXVI del T.U. lettera B - Tabella 2 “Valori di azione” sono per 0,050 kHz: 10 kV/m per il campo elettrico e 500 µT per l’induzione magnetica.

D.Lgs. 81/2008 “Testo Unico sulla sicurezza e la salute sul lavoro”

ALLEGATO XXXVI

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE E VALORI DI AZIONE PER I CAMPI ELETTROMAGNETICI

#### B. VALORI DI AZIONE

I valori di azione di cui alla tabella 2 sono ottenuti a partire dai valori limite di esposizione secondo le basi razionali utilizzate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) nelle sue linee guida sulla limitazione dell’esposizione alle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP 7/99).

#### TABELLA 2

Valori di azione (**articolo 208, comma 2**)

[valori efficaci (rms) imperturbati]

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	/	0,4f	/
65 – 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
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	3f <sup>1/2</sup>	0,008f <sup>1/2</sup>	0,01f <sup>1/2</sup>	f/40	/	/
2 – 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Note :

- f è la frequenza espressa nelle unità indicate nella colonna relativa all'intervallo di frequenza.
- Per le frequenze comprese fra 100 kHz e 10 GHz, Seq , E2, H2, B2 e IL devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 6 minuti.
- Per le frequenze che superano 10 GHz, Seq , E2, H2 e B2 devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 68/f1,05 minuti (f in GHz).
- Per le frequenze fino a 100 kHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo possono essere ottenuti moltiplicando il valore efficace rms per (2)<sup>1/2</sup>. Per gli impulsi di durata tp la frequenza equivalente da applicare per i valori di azione va calcolata come f = 1/(2tp).

Per le frequenze comprese tra 100 kHz e 10 MHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo sono calcolati moltiplicando i pertinenti valori efficaci (rms) per 10a, dove a = (0,665 log (f/10) + 0,176), f in Hz.

Per le frequenze comprese tra 10 MHz e 300 GHz, i valori di azione di picco sono calcolati moltiplicando i valori efficaci (rms) corrispondenti per 32 nel caso delle intensità di campo e per 1000 nel caso della densità di potenza di onda piana equivalente.

- Per quanto riguarda i campi elettromagnetici pulsati o transitori o in generale l'esposizione simultanea a campi di frequenza diversa, è necessario adottare metodi appropriati di valutazione, misurazione e/o calcolo in grado di analizzare le caratteristiche delle forme d'onda e la natura delle interazioni biologiche, tenendo conto delle norme armonizzate europee elaborate dal CENELEC.
- Per i valori di picco di campi elettromagnetici pulsati modulati si propone inoltre che, per le frequenze portanti che superano 10 MHz, Seq valutato come media sulla durata dell'impulso non superi di 1000 volte i valori di azione per Seq, o che l'intensità di campo non superi di 32 volte i valori di azione dell'intensità di campo alla frequenza portante.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale “Galileo Galilei” via S. Marco, 88 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SALUTE</b></span>	

Valutazione del rischio e “giustificazione” (T.U. art. 181, comma 3):

L’articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 al comma 3 prevede che la valutazione del rischio può includere una “giustificazione” del Datore di Lavoro secondo cui la natura e l’entità dei rischi **non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.**

Secondo il punto 4.04, del Documento Tecnico delle Regioni e Provincie Autonome, si definisce situazione “giustificabile” una condizione che può avvalersi di una più semplice modalità di valutazione del rischio nella quale la condizione espositiva non comporti apprezzabili rischi per la salute.

Ai fini di queste definizioni si reputano non comportare rischi per la salute le esposizioni inferiori ai livelli di riferimento per la popolazione di cui alla Raccomandazione europea 1999/519/CE.

In linea con questa definizione risultano essere “condizioni espositive giustificabili” quelle elencate nella Tabella 1 elaborate a partire dalla norma CENELEC EN 50499.

**In questi casi la “giustificazione” è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature in uso.**

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Tab. 1 - Attrezzature e situazioni giustificabili. Lista non esaustiva.

<b>Tipo di attrezzatura / situazione</b>	<b>Note</b>
Tutte le attività che si svolgono unicamente in ambienti privi di impianti e apparecchiature elettriche e di magneti permanenti	
Luoghi di lavoro interessati dalle emissioni di sorgenti CEM autorizzate ai sensi della normativa nazionale per la protezione della popolazione, con esclusione delle operazioni di manutenzione o altre attività svolte a ridosso o sulle sorgenti	Il datore di lavoro deve verificare se è in possesso di autorizzazione ex Legge 36/2001 e relativi decreti attuativi ovvero richiedere all'ente gestore una dichiarazione del rispetto della legislazione nazionale in materia
Uso di apparecchiature a bassa potenza (così come definite dalla norma EN 50371: con emissione di frequenza 10 MHz ÷ 300 GHz e potenza media trasmessa fino a 20 mW e 20 W di picco), anche se non marcate CE	Non sono comprese le attività di manutenzione
Uso di attrezzature marcate CE, valutate secondo gli standard armonizzati per la protezione dai CEM Lista soggetta a frequenti aggiornamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 50360: telefoni cellulari;</li> <li>• <b>EN 50364: sistemi di allarme e antitaccheggio;</b></li> <li>• <b>EN 50366: elettrodomestici;</b></li> <li>• EN 50371: norma generica per gli apparecchi elettrici ed elettronici di bassa potenza;</li> <li>• EN 50385: stazioni radio base e stazioni terminali fisse per sistemi di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• EN 50401: apparecchiature fisse per trasmissione radio (110 MHz - 40 GHz) destinate a reti di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• <b>EN 60335-2-25: forni a microonde e forni combinati per uso domestico e similare;</b></li> <li>• <b>EN 60335-2-90: forni a microonde per uso collettivo (uso domestico e similare)</b></li> </ul>	<b>Le attrezzature devono essere installate ed utilizzate secondo le indicazioni del costruttore. Non sono comprese le attività di manutenzione. Il Datore di lavoro deve verificare sul libretto di uso e manutenzione che l'attrezzatura sia dichiarata conforme al pertinente standard di prodotto</b>
Attrezzature presenti sul mercato europeo conformi alla raccomandazione 1999/i 59fEC che non richiedono marcatura CE essendo per esempio parte di un impianto	
→ <b>Apparati luminosi (lampade)</b>	<b>Escluso specifiche lampade attivate da RF</b>
→ <b>Computer e attrezzature informatiche</b>	
→ <b>Attrezzature da ufficio</b>	<b>I cancellatori di nastri possono richiedere ulteriori valutazioni</b>
→ <b>Cellulari e cordless</b>	
Radio rice-trasmittenti	Solo quelle con potenze inferiori a 20 mW

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Basi per telefoni DECT e reti Wlan	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Apparati di comunicazione non wireless e reti	
<b>Utensili elettrici manuali e portatili</b>	<b>es.: conformi alle EN 60745-1 e EN 61029-1 inerenti la sicurezza degli utensili a motore trasportabili</b>
Attrezzature manuali per riscaldamento (escluso il riscaldamento a induzione e dielettrico)	es.: conformi alla EN 60335-2-45 (es. pistole per colla a caldo)
→ <b>Carica batterie</b>	<b>Inclusi quelli ad uso domestico e destinati a garage, piccole industrie e aziende agricole (EN 60335-2-29)</b>
Attrezzature elettriche per il giardinaggio	
Apparecchiature audio e video	alcuni particolari modelli che fanno uso di trasmettitori radio nelle trasmissioni radio/TV necessitano di ulteriori valutazioni
Apparecchiature portatili a batteria esclusi i trasmettitori a radiofrequenza	
→ <b>Stufe elettriche per gli ambienti</b>	<b>esclusi i riscaldatori a microonde</b>
→ <b>Rete di distribuzione dell'energia elettrica a 50 Hz nei luoghi di lavoro: campo elettrico e magnetico devono essere considerati separatamente.</b>	
→ <b>Per esposizioni al campo magnetico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni installazione elettrica con un'intensità di corrente di fase <math>\leq 100</math> A;</li> <li>• Ogni singolo circuito all'interno di un'installazione con una intensità di corrente di fase 100 A;</li> <li>• Tutti i componenti delle reti che soddisfano i criteri di cui sopra sono conformi (incluso i conduttori, interruttori, trasformatori ecc...);</li> <li>• Qualsiasi conduttore nudo aereo di qualsiasi voltaggio</li> </ul>	
→ <b>Per esposizioni al campo elettrico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualsiasi circuito in cavo sotterraneo o isolato indipendentemente dal voltaggio</li> <li>• Qualsiasi circuito nudo aereo tarato ad un voltaggio fino a 100 kV, o line aerea fino a 125 kV, sovrastante il luogo di lavoro, o a qualsiasi voltaggio nel caso di luogo di lavoro interni.</li> </ul>	
→ <b>Strumentazione e apparecchi di misura e controllo</b>	
<b>Elettrodomestici</b>	<b>Sono inclusi in questa tabella anche i forni a microonde</b>
Computer e attrezzature informatiche con trasmissione wireless	es.: Wlan (Wi-Fi), Bluetooth e tecnologie simili, limitatamente all'uso pubblico
Trasmettitori a batteria	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Antenne di stazioni base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se i lavoratori possono essere più vicini all'antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l'esposizione del pubblico
Apparecchiature elettromedicali non per applicazioni con campi elettromagnetici o di corrente	

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale “Galileo Galilei” via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le voci evidenziate/indicate (con freccia e grassetto) sono comuni a tutte le attrezzature e situazioni presenti nei luoghi di lavoro dell’Insedimento.

Di contro, la Tabella 2: “Impianti e situazione che richiedono ulteriori valutazioni” mostra chiaramente impianti NON contemplati nell’insediamento (a partire dal Final Draft del progetto di norma EN 50499, si riporta a seguito una Tabella dedicata alle situazioni che meritano un approfondimento valutativo).

**Tab. 2 – Impianti e situazioni che richiedono ulteriori valutazioni. Lista non esaustiva**

<b>Tipo di impianto</b>	<b>Note</b>
Elettrolisi industriale	Sia con correnti alternate che continue
Saldature elettriche	
Forni fusori elettrici e a induzione	
Riscaldamento a induzione	
Riscaldamento dielettrico a RF e a MW	
Saldatura dielettrica	
Magnetizzatori/smagnetizzatori industriali	Incluso grossi cancellatori di nastri, attivatori disattivatori magnetici di sistemi antitaccheggio
Specifiche lampade attivate a RF	
Dispositivi a RF per plasma	Incluso dispositivi a vuoto di deposizione per “sputtering”
Apparecchi per diatermia (marconiterapia e radarterapia)	Tutti gli apparecchi elettromedicali che utilizzano sorgenti RF con potenza media emessa elevata (>100 mW)
Sistemi elettrici per la ricerca di difetti nei materiali	
Radar	Radar per il controllo del traffico aereo, militare del tempo e a lungo raggio.
Trasporti azionati elettricamente: treni e tram	
Tutti gli apparecchi elettromedicali per applicazioni intenzionali di radiazioni elettromagnetiche o di corrente tra cui: • Elettrobisturi • Stimolatori magnetici transcranici • Apparati per magnetoterapia • Tomografi RM	
Essiccatoi e forni industriali a microonde	
Antenne delle stazioni radio base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se lavoratori possono essere più vicini all’antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l’esposizione del pubblico

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Esempi di luoghi di lavoro o mansioni per i quali, comunemente, si devono effettuare approfondimenti nella valutazione del rischio sulla base della Tabella 2, sono: centrali e sottostazioni elettriche; installatori e manutentori di sistemi fissi di telecomunicazioni, manutentori di linee elettriche, saldatori ad arco o a induzione o a scarica capacitiva, installatori e manutentori di sistemi radar, fonditori di metalli preziosi, addetti a macchine dielettriche utilizzate nel settore tessile o lavorazione di legno o plastica, macchinisti su treni ad alta velocità, operatori sanitari e personale pulizie su RM, chirurghi e personale sanitario che utilizza elettrobisturi e apparecchiature similari, fisioterapisti che utilizzano apparati di diatermia, addetti alla manutenzione e riparazione di

Interventi di carattere specifico necessari:

La valutazione ha evidenziato, negli ambiti analizzati, risultati inferiori ai livelli d'azione indicati dal Titolo VIII, Capo IV del D.Lgs. 81/2008 e, quindi, nessun particolare adempimento a carico del Datore di lavoro.

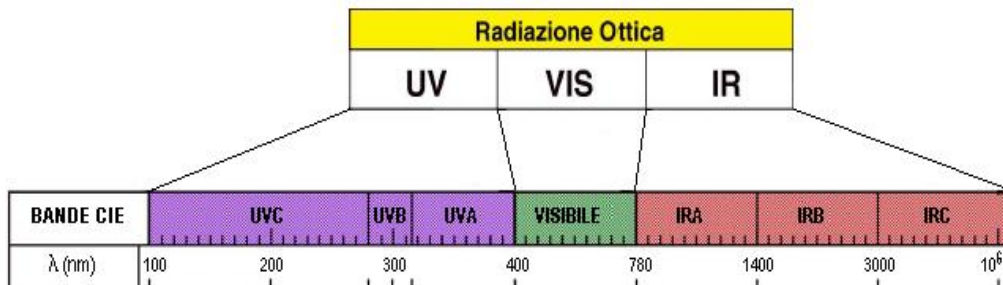
<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008)

### 25.1 Premessa

Le radiazioni ottiche artificiali ("ROA") sono 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 (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm), radiazioni visibili (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm) e radiazioni infrarosse (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm):



I principali rischi per la salute dell'uomo derivanti da un'eccessiva esposizione a radiazioni ottiche riguardano essenzialmente due organi bersaglio, l'**occhio** in tutte le sue parti (cornea, cristallino e retina) e la **cute**.

Come per le radiazioni ionizzanti, i danni procurati a tali organi possono avere un ben preciso rapporto di causa-effetto, cioè è possibile stimare una dose soglia affinché il danno si manifesti (*effetto deterministico*), oppure può non esserci una correlazione tra causa ed effetto (*effetto stocastico*).

Non tutte le lunghezze d'onda appartenenti alle radiazioni ottiche, inoltre, hanno gli stessi effetti su occhio e cute:



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale “Galileo Galilei” via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>RADIAZIONE OTTICA ARTIFICIALE</b>	<b><u>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULL’OCCHIO</u> (elenco non esaustivo)</b>	<b><u>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULLA CUTE</u> (elenco non esaustivo)</b>
<b>ULTRAVIOLETTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotocheratocongiuntivite (UVB-UVC)</li> <li>▶ cataratta fotochimica (UVB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ eritema (UVB-UVC) sensibilizzazione (UVA-UVB)</li> <li>▶ fotoinvecchiamento (UVC-UVB-UVA)</li> <li>▶ cancerogenesi (UVB-UVA)</li> </ul>
<b>VISIBILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotoretinite (in particolare da luce blu, 380-550 nm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotodermatosi</li> </ul>
<b>INFRAROSSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ustioni corneali (IRC-IRB)</li> <li>▶ cataratta termica (IRB-IRA)</li> <li>▶ danno termico retinico (IRA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ vasodilatazione</li> <li>▶ Eritema</li> <li>▶ ustioni</li> </ul>

### 25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali

Dall’analisi delle attività svolte, di tutte le attrezzature utilizzate e di tutti gli impianti presenti nell’insediamento è emersa la presenza delle seguenti possibili fonti di radiazioni ottiche artificiali:

- ▶ lampade per l’illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi [sorgenti “incoerenti”].

### 25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l’illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi

#### Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata

In relazione alla tipologia di apparecchiature presenti ed alle basse potenze in gioco, visto anche quanto indicato al punto 5.07 del documento “D.Lgs. 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” (marzo 2010) del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle regioni e delle province Autonome, in applicazione dell’articolo 181, comma 3 del D.Lgs. 81/2008, si può ragionevolmente concludere che non sia necessario (nelle corrette condizioni d’impiego previste) procedere ad una ulteriore e più dettagliata valutazione dei rischi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **26. Illuminazione** (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

- I locali di deposito devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione di almeno 10 lux.
- I locali di passaggio, i corridoi e le scale devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.
- Gli ambienti per lavori di media finezza devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux.
- Gli ambienti per lavori fini devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 200 lux.
- Gli ambienti per lavori finissimi devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 300 lux.
- Deve essere garantito un livello generale di illuminazione pari ad almeno il 20% del livello di illuminazione ottenuto con impianti localizzati sul singolo posto di lavoro.
- I luoghi di lavoro devono essere dotati di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.
- Gli impianti di illuminazione devono essere predisposti in modo tale da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra.
- Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori. Occorre eliminare corpi illuminanti sulle vie di transito e nei luoghi di lavoro ove possono interferire con i movimenti dei lavoratori.

### Manutenzione

- Deve essere predisposto un programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti di illuminazione.
- Il programma di manutenzione deve prevedere l'immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la pulizia regolare dei corpi illuminanti.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti.
- I corpi illuminanti devono essere dotati di diffusori o altri sistemi atti a evitare fenomeni di abbagliamento.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale*

Al fine di prevenire affaticamenti e disturbi derivanti da cattive condizioni di illuminamento degli ambienti e dei piani di lavoro, in particolare in corrispondenza del compito visivo, l'illuminazione artificiale è stata resa idonea per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose. Al fine di garantire una adeguata illuminazione, viene altresì disposta periodicamente la pulizia delle stesse.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

## 27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte da parte del personale (Collaboratori scolastici e Docenti di sostegno) sono generalmente comprese operazioni di movimentazione manuale dei carichi, nella quale si comprendono il manipolare, sollevare, portare, spingere, tirare, reggere o trattenere un peso. Conformemente a quanto previsto dagli articolo 168 e dell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, la valutazione dei rischi relativamente alla movimentazione di pesi e manipolazione di oggetti ha previsto l'analisi dei seguenti fattori:

<b>A. organizzazione del lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	sono state considerate le attività nelle quali la movimentazione manuale è indispensabile	determinare procedure di lavoro al fine di limitare, ove possibile, la movimentazione manuale a pesi poco consistenti
<b>B. pianificazione della prevenzione</b>	<b>analisi/misura</b>	<b>obiettivo</b>
	richiesta di indicazioni da parte dei lavoratori al fine di acquisire continuamente elementi utili a migliorare le strategie di prevenzione	riduzione del rischio
<b>C. disposizione dei luoghi di lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	analisi degli spazi di lavoro in relazione non soltanto alla congruità degli stessi rispetto all'attività esercitata e alle necessità operative, bensì alla collocazione dei mezzi accessori (es. carrelli a ruote, transpallet meccanici ed elettrici, ecc.) e alla loro adeguatezza rispetto allo spazio disponibile	garantire spazio adeguato nelle operazioni di movimentazione e manipolazione, per evitare posture scorrette e azioni di sollevamento non in sicurezza
<b>D. formazione</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	attuazione di programmi di formazione destinati a far acquisire conoscenze in merito a: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fattori di rischio che concorrono agli infortuni che riguardano la schiena</li> <li>▪ principi di cautela e prevenzione degli infortuni attraverso l'organizzazione del lavoro, la progettazione del proprio spazio di lavoro, l'utilizzo corretto delle attrezzature</li> </ul>	consolidare i principi di prevenzione degli infortuni assicurando lo sviluppo delle capacità di movimentazione, con particolare riferimento alla specifica realtà aziendale

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi, si è fatto riferimento a quanto indicato dall'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008:

<p><b>CARATTERISTICHE DEL CARICO</b></p> <p>La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ il carico è troppo pesante;</li> <li>⇒ è ingombrante o difficile da afferrare;</li> <li>⇒ è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;</li> <li>⇒ - è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;</li> <li>⇒ può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.</li> </ul>
<p><b>SFORZO FISICO RICHIESTO</b></p> <p>Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ è eccessivo;</li> <li>⇒ può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;</li> <li>⇒ può comportare un movimento brusco del carico;</li> <li>⇒ è compiuto col corpo in posizione instabile.</li> </ul>
<p><b>CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b></p> <p>Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;</li> <li>⇒ il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso</li> <li>⇒ il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;</li> <li>⇒ il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;</li> <li>⇒ il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;</li> <li>⇒ la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.</li> </ul>
<p><b>ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ</b></p> <p>L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;</li> <li>⇒ pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;</li> <li>⇒ distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;</li> <li>⇒ un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.</li> </ul>
<p><b>FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO</b></p> <p>Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;</li> <li>⇒ indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;</li> <li>⇒ insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.</li> </ul>

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Al fine di garantire il controllo del rischio sono disposte:

- \* azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di movimentazione dei carichi e dei rischi ad essa connessi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di pesi mediante operazioni di sollevamento, deposizione, spostamento, trascinalamento anche su scaffalature in altezza.						
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.1 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.2 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.3 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.1 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.2 Dotazione di carrelli a ruote al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei pesi. Ottimizzare lo stoccaggio dei materiali.						
<b>Stato attuazione</b>	27.1 Intervento da attuare. 27.2 Intervento attuato. 27.3 Intervento in corso.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali è richiesta una postura eretta prolungata nel tempo e/o posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.4 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.5 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.4 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.4 Interventi da attuare. 27.5 Intervento da attuare.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Docente di sostegno			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di Studenti disabili senza ausili						
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2	D:	2	R:	4
			poco probabile		medio		
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.6 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.7 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.8 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.6 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.7 Dotazione di ausili al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei Disabili.						
<b>Stato attuazione</b>	27.6 Intervento da attuare. 27.7 Intervento da attuare. 27.8 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Docente di sostegno			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali sono richieste posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.9 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.10 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.9 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.9 Interventi da attuare. 27.10 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SALUTE</b></span>	

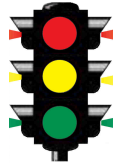
*Interventi di carattere generale MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI*

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte dai *Collaboratori Scolastici* sono generalmente comprese operazioni concernenti la valutazione dei rischi derivanti dal lavoro comportante potenziali sovraccarichi biomeccanici da movimenti e/o sforzi ripetuti degli arti superiori che potrebbero comportare patologie agli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle, ecc.).

Tenuto conto della difficoltà di dimensionamento del rischio, vista la molteplicità delle operazioni effettuate e la variabilità delle azioni svolte, e di quanto indicato dall' Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, l'Azienda ha analizzato qualitativamente il lavoro di tale mansione ed è giunta alle seguenti conclusioni:

- ☑ causa la varietà dei compiti lavorativi da svolgere e il fatto che questi vengano effettuati per tempi molto variabili da un turno all'altro (a volte vengono svolti per esempio solo una volta alla settimana, come la pulizia dei vetri), non appare oggettivamente possibile valutare il rischio secondo la metodica OCRA (Occupational Repetitive Action), imperniata sul calcolo dell'indice OCRA di esposizione a lavori ripetitivi per gli arti superiori;
- ☑ nell'ambito delle attività non risulta presente costrittività organizzativa nell'esecuzione delle succitate mansioni;
- ☑ per analogia, analizzando quanto presente in letteratura ("Il metodo OCRA per l'analisi e la prevenzione del rischio da movimenti ripetuti", a cura di D. Colombini, E. Occhipinti, M. Fanti, EPM, pagg. 188 e 189) circa la mappatura del rischio per attività di pulizie in camere di alberghi e uffici, i Lavoratori con tale mansione risultano essere esposti a indici posti nella zona GIALLA.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>



PUNTEGGIO CHECK-LIST CALCOLATO	CORRISPONDENTE PUNTEGGIO "OCRA"	CLASSE DI RISCHIO	AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE
<b>Fino a 5</b>	Fino a 1,5	<b>Rischio assente o poco significativo (situazione ottimale)</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
<b>5,1 + 7,5</b>	1,6 ÷ 2,2	<b>Rischio accettabile</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
<b>7,6 + 11,0</b>	2,3 ÷ 3,5	<b>Rischio molto lieve (borderline)</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
<b>11,1 + 14,0</b>	3,6 ÷ 4,5	<b>Rischio lieve</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
<b>14,1 + 22,5</b>	4,6 ÷ 9,0	<b>Rischio medio</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria da programmare identificando le priorità degli interventi di bonifica in funzione dei livelli di rischio riscontrati: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti.
<b>Oltre 22,5</b>	Oltre 9	<b>Rischio alto</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria immediato: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ Procedere, se utile, a valutazioni più analitiche.

(precisamente a valori medi di indice OCRA di 2,3-2,4 e di Checklist OCRA di 8,4-8,8), quindi con **RISCHIO MOLTO LIEVE**, tale da non prevedere l'obbligo di sorveglianza sanitaria.

In generale, sulla base alle analisi eseguite, l'unico compito lavorativo che potrebbe essere controindicato è la pulizia dei vetri (se non effettuata con appositi strumenti che permettono di non abdure gli arti superiori oltre 90°), che viene svolta con apposite ed idonee attrezzature dotate di prolunghe telescopiche che impediscono tale non conforme postura.

Al fine di garantire il controllo del rischio sono comunque disposte:

- azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di lavoro comportanti movimenti ripetuti degli arti superiori e dei rischi ad essa connessi;
- sorveglianza sanitaria.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere specifico MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI*

<b>Reparto:</b>	Intero Inseadimento	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano movimenti prolungati e/o ripetitivi degli arti superiori.		
<b>Rischio individuato</b>	Possibili disturbi a carico delle strutture muscolo tendinee e nervose degli arti superiori (spalle, gomiti, polsi).		
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione	
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 2 medio
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.11 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro.  27.12 Ausilio delle operazioni mediante adozione di attrezzature idonee  27.13 Sorveglianza sanitaria.		
<b>Programma di attuazione</b>			
<b>Stato attuazione</b>	27.11-27.12 Interventi da attuare. 27.13 Intervento da attuare.		

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **28. Lavoro ai videoterminali** (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale:

Riguardo all'impiego di videoterminali, il quadro normativo definito dal Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 richiama l'attuazione di misure di protezione e prevenzione riferite ai lavoratori e riferite alle postazioni di lavoro.

In relazione alle misure di protezione dirette ai lavoratori, si evidenzia che la norma definisce "videoterminalista" il lavoratore che operi per almeno 20 ore settimanali, raggiunte con non importa quali modalità. Per esso sono previste precise disposizioni:

- il lavoratore ha diritto ad una interruzione mediante pausa o cambiamento dell'attività; le modalità delle interruzioni devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale. In assenza di disposizione contrattuale il lavoratore ha diritto a 15 minuti di pausa ogni 2 ore;
- sorveglianza sanitaria prima di essere adibiti al lavoro con VDT da ripetersi ogni 5 anni; se trattasi di lavoratori di età superiore a 50 anni o se la loro idoneità lavorativa prevede prescrizioni (correzione ottica o limitazione del tempo di lavoro) la frequenza è biennale;
- il lavoratore è sottoposto a controllo dietro sua richiesta, ogni qualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal Medico Competente.

L'attività non continuativa porta ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni suindicate ma è importante tenere conto che le misure di prevenzione, laddove tecnicamente o concretamente attuabili, debbano essere applicate a prescindere dal livello di rischio cui sono esposti i lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

L'attività non continuativa ha portato ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni normative in relazione ai rischi individuati (astenopia, patologie oculo-visive).

L'indagine preliminare, ha permesso di analizzare l'attuale organizzazione delle singole postazioni di lavoro munite di videoterminale evidenziando, tra l'altro:

- impegno lavorativo con il VDT, sia in termini tipologici che temporali;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative delle postazioni di lavoro;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative ambientali;
- eventuali carenze ergonomiche delle postazioni di lavoro.

Le problematiche generali emerse sono le seguenti:

- postazioni VDT talvolta prive di sufficiente spazio operativo, con problemi di affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scarsa ergonomicità di taluni accessori della postazione VDT (sedili, tavoli, ecc.), con conseguente affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scorretto posizionamento di postazioni VDT rispetto alle fonti di illuminazione naturale e/o artificiale;
- carenza informativa e formativa dei lavoratori in merito ai rischi insiti nell'uso del VDT e alla corretta organizzazione della propria postazione VDT in funzione delle caratteristiche dell'ufficio, dell'attività svolta e della propria conformazione fisica.

L'analisi ha evidenziato le seguenti risultanze:

- lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero < 4 ore e per un periodo medio settimanale < 20 ore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

segue: Lavoro ai videoterminali

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Area:</b>	Laboratorio informatica	<b>Addetto:</b>	Docente informatica				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che presuppongono l'impiego di videoterminale in modo discontinuo per periodi non superiori a 4 ore e comunque inferiori a 20 ore medie settimanali.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento visivo. Disturbi muscolo-scheletrici.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>28.1 Mantenimento delle seguenti caratteristiche, riguardo alle postazioni VDT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) schermi posti a 90° rispetto alle finestre (finestra di fianco).</li> <li>b) finestre schermate con tende regolabili che impediscano il riflesso sullo schermo;</li> <li>c) luoghi di lavoro conformi a quanto previsto dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>d) rispetto dei requisiti minimi di cui all'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>e) sedie regolabili in altezza e dotate di schienale regolabile e inclinabile (rispondenti ai criteri ergonomici previsti dalla norma UNI 7498 e s.m.i.);</li> <li>f) tavoli di lavoro conformi ai requisiti ergonomici della norma UNI 527-2 e s.m.i.;</li> <li>g) unità video, tastiera, appoggiapiedi, ecc. conformi ai requisiti ergonomici delle norma UNI di riferimento;</li> <li>h) illuminazione generale sufficiente ma contenuta.</li> <li>i) luci artificiali schermate, in buono stato di manutenzione, adeguatamente collocate.</li> </ul> <p>28.2 Azione informativa e formativa agli addetti circa le misure applicabili al posto di lavoro con VDT, le corrette modalità di svolgimento delle attività, la protezione degli occhi e della vista.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>28.1 Intervento da attuare anche con il coinvolgimento delle ditte committenti responsabili di apparecchiature e sedi lavorative.</p> <p>28.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	28.1 - 28.2 Interventi attuati.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

**RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (di tipo trasversale)**

**30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008)**

Considerazioni di carattere generale:

Nel presente fattore di rischio vengono analizzate le tipologie di lavoro che comportano un impegno mentale da parte dei lavoratori. Esse possono provocare, ai due estremi, le seguenti condizioni:

1. Sovraccarico mentale per eccessiva sollecitazione di lavoro, ovvero per ritmi di lavoro eccessivamente sostenuti (eccessiva pressione temporale e eccessiva quantità di lavoro da svolgere)
2. Sottocarico mentale per sollecitazione minima di lavoro, ovvero per lavoro monotono e ripetitivo (ridotta vigilanza e ridotto impegno mentale)

Entrambe le condizioni (sintetizzabili con il termine di "fatica mentale") vengono valutate in quanto possono essere causa sia di infortuni, sia di disturbi o patologie da "stress negativo":

CONDIZIONI CHE POSSONO INDURRE INFORTUNI PER ERRORI UMANI:	DISTURBI O PATOLOGIE DA "STRESS NEGATIVO":
⇒ Scelte sbagliate	⇒ Affaticamento mentale
⇒ Scarsa concentrazione	⇒ Disturbi del sonno
⇒ Non rispetto di procedure per stanchezza	⇒ Disturbi della digestione
⇒ Deficit di memoria nella sequenza di operazioni da compiere	⇒ Emicrania
⇒ Mancato coordinamento tra le azioni da compiere	⇒ Modificazioni dell'umore
	⇒ Anomalie cardiovascolari
	⇒ Dispnea
	⇒ Iperensione arteriosa
	⇒ Iperidrosi
	⇒ Tensione muscolare

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

Lo stress negativo eventualmente provocato ai lavoratori dalla “fatica mentale” può sinergicamente sommarsi da altri fattori, soggettivamente avvertibili dai singoli lavoratori, presenti nei luoghi di lavoro analizzati:

- Rumore (parlato, telefono, utenza, ecc.)
- Sbalzi di temperatura (correnti d’aria)
- Posture incongrue, scomode, fisse o stancanti
- Affidabilità, idoneità e manutenzione delle attrezzature di lavoro
- Orari di lavoro

Lo stress negativo può infine essere provocato ai lavoratori dal così detto “mobbing”, ovvero da condizioni di violenza psicologica, intenzionale e sistematica, perpetrata nell’ambiente di lavoro sul singolo individuo.

#### Organizzazione del lavoro:

- La durata del ciclo di lavoro deve essere tale da evitare la ripetizione di mansioni elementari ampliando il ciclo o dando la possibilità di alternare con altre mansioni.
- Le mansioni devono essere sufficientemente variegate e devono prevedere un ciclo di lavoro sufficientemente ampio.
- La preparazione dei lavoratori deve essere adeguata alla natura del lavoro da svolgere. Se è insufficiente, occorre fornire informazioni. Se è troppo elevata, va ampliato il contenuto della mansione.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza dell’insieme del processo produttivo.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza del ruolo del suo lavoro nell’insieme delle attività dell’Ente.
- Il lavoratore deve essere in grado di prendere iniziative per la risoluzione di problemi.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di sospendere il lavoro o assentarsi quando ha necessità.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di intervenire nella scelta dei metodi di lavoro. Occorre dare la possibilità al lavoratore di partecipare all’organizzazione del proprio lavoro e di controllare i risultati dello stesso.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di controllare i risultati del proprio lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

- Le consegne per l'esecuzione devono essere chiare e adeguate alla realizzazione delle mansioni.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza delle mansioni dei suoi colleghi.
- Il lavoratore deve essere informato sulla qualità del lavoro svolto in modo che possa correggersi e migliorarlo, se necessario.

#### Suggerimenti dei lavoratori

- Devono essere tenuti in considerazione eventuali suggerimenti dei lavoratori. Occorre predisporre strumenti di partecipazione, indire apposite riunioni, istituire gruppi di lavoro.
- Per l'assegnazione delle mansioni si deve tenere in considerazione l'opinione degli interessati.
- L'introduzione di nuovi metodi e di nuove apparecchiature deve essere discussa con i lavoratori interessati. Occorre predisporre meccanismi di consultazione.
- Deve essere garantita una attitudine aziendale favorevole alla libertà di azione ai lavoratori.

#### Relazioni interpersonali

- L'organizzazione generale del lavoro deve permettere il mantenimento di relazioni amichevoli e collaborative.
- Deve essere possibile la libera espressione di opinioni divergenti. Occorre facilitare la nascita di un clima in cui il lavoratore possa esprimere liberamente il disaccordo.
- Eventuali situazioni conflittuali tra i lavoratori si devono verificare raramente in forma sporadica. Devono essere affrontati in modo chiaro e con l'intenzione di risolverli. Occorre definire procedure per la risoluzione costruttiva dei conflitti.
- La mansione non deve introdurre difficoltà o impedimenti nel lavoro di gruppo e nella comunicazione con altre persone.
- Devono essere definiti sistemi che facilitino la comunicazione tra i lavoratori.
- Se la mansione si realizza in un luogo isolato, deve essere introdotto un sistema di comunicazione con l'esterno (telefono, interfono, ecc.).

#### Turni

- Il calendario dei turni, laddove esistente, deve essere conosciuto in anticipo. Occorre informare gli interessati con sufficiente preavviso in modo che possano organizzare le proprie attività extralavorative.
- I lavoratori devono partecipare alla definizione delle squadre tenendo conto delle loro necessità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

Indagine nesso di causalità:

Per analizzare il nesso tra mansione lavorativa e stress correlato si indaga prevalentemente sui seguenti indici

- ⇒ condizione ambientale;
- ⇒ valutazione di una condizione ambientale;
- ⇒ risposta ad una condizione ambientale;
- ⇒ discrepanza percepita tra le richieste ambientali e la capacità di farvi fronte, dove le conseguenze del fallimento sono percepite come importanti dal soggetto;
- ⇒ tendenza alla cronicità delle problematiche di lavoro;
- ⇒ difficile adattamento alla situazione cronicizzata;
- ⇒ fallimento nel rispondere alle richieste ambientali che porta a drastiche conseguenze (ad esempio: frustrazioni) ;
- ⇒ ruolo e le difficoltà lavorative che influenzano altre aree d'interazione umana (ad esempio: rapporti familiari), aumentando il rischio per la salute psicofisica;
- ⇒ valutazione del grado di stress occupazionale derivante dall'incongruenza fra impegno richiesto e possibilità di "gestire" questa tensione fra efficienza e salute, nel senso di evitare o ridurre il rischio di disturbi funzionali a carico di organi o apparati;
- ⇒ la percezione e individuazione delle condizioni ambientali (fisiche ed organizzative) nell'ambito dei diversi sistemi specialistico-funzionali (i vari reparti o gruppi di lavoro), da ottimizzare secondo le priorità che emergono dalla elaborazione dei dati raccolti con gli strumenti di ricerca.

Interventi e soluzioni organizzative:

Livello alto di attenzione

- La mansione deve richiedere al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica. Occorre alternare con altre mansioni che richiedono minori livelli di attenzione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

#### Ritmo di lavoro

- Il ritmo di lavoro deve essere facilmente raggiungibile dal lavoratore. Occorre alternare con altre mansioni o stabilire pause adeguate nei ritmi di lavoro.

#### Trattamento di informazioni

- Le informazioni devono essere facilmente percepibili dal lavoratore. Occorre verificare il disegno dei sistemi di visualizzazione delle informazioni (grandezza, forma, ecc.) e la loro disposizione.
- Le informazioni devono essere facilmente comprensibili dal lavoratore. Occorre utilizzare simboli di significato chiaro e univoco.
- La quantità di informazione che il lavoratore riceve deve essere ragionevole. Occorre evitare un sovraccarico di informazioni e parcellizzare l'informazione.
- Al lavoratore non deve essere richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati.
- Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo deve evitare la possibilità di commettere errori.
- Il lavoratore deve avere esperienza o conoscere il processo e le attrezzature.

#### Analisi aziendale del rischio stress correlato al lavoro:

In relazione a quanto previsto dall'articolo 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, ai contenuti dell'Accordo Europeo sullo stress sul lavoro dell' 8 ottobre 2004 ed a quanto esposto nei precedenti paragrafi, lo stress è la reazione che le persone manifestano in risposta ad eccessive pressioni o a sollecitazioni di altro tipo alle quali sono sottoposte.

Quello dovuto al lavoro può essere definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

Lo stress, quindi, non è una malattia, ma una esposizione prolungata a condizioni sfavorevoli che possono ridurre l'efficienza sul lavoro e/o causare anche problemi di salute, diventando quindi un pericolo per la salute ed anche la sicurezza sul lavoro.

Possibili fattori di stress possono essere:

- A. Le condizioni, l'ambiente e l'organizzazione del lavoro
- B. Gli effetti soggettivi delle pressioni emotive e sociali
- C. La comunicazione insufficiente

Nell'ottica di predisporre un modello che consenta di individuare e di prevenire o gestire problemi di stress lavoro-correlato tipici del mondo della Scuola, l'Ente ha avviato le procedure per un'analisi più approfondita (1^ fase, analisi dei Fattori Oggettivi), utilizzando metodologia apposita specificamente realizzata per il mondo dell'istruzione dalla *Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale del Veneto (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)* in collaborazione con il *Gruppo Regionale SPISAL (Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro) delle ASL del Veneto sullo stress lavoro correlato*, consistente nella valutazione degli indicatori oggettivi fonti di stress al lavoro attraverso l'utilizzo di check-list (per mansione) contenenti parametri tipici delle condizioni di stress riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro (come previsto dall'Agenzia Europea sulla salute e sicurezza al lavoro e nell'Accordo Europeo).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

### **31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale:

L'Ente, conformemente a quanto previsto dagli articoli 1, comma 1 e 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, qualora presenti nei propri luoghi di lavoro, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria dei lavoratori e delle lavoratrici, delle problematiche derivanti dalle differenze di genere (in particolare, il sesso), dall'età (molto giovane o avanzata) e dalla provenienza da altri Paesi (per la lingua parlata, la cultura, le abitudini e le consuetudini) dei lavoratori stessi.

#### Personale di sesso femminile

L'Ente, conformemente a quanto previsto dall'articolo 11, comma 1 del D.Lgs. 151/2001, ha effettuato specifica valutazione dei rischi e predisposto il conseguente Documento di valutazione dei rischi, cui si rimanda per il dettaglio.

#### Personale di età inferiore a 18 anni

L'Ente non impiega personale di età inferiore a 18 anni.

#### Personale di età avanzata

L'Ente tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria, della presenza di lavoratori con età avanzata.

#### Personale proveniente da altri Paesi

L'Ente non impiega personale proveniente da altri Paesi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Secondaria di 1° Grado Statale "Galileo Galilei" via S. Marco, 88 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

### **32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di alcol:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 2540 del 16 marzo 2006 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano riguardante l'individuazione delle attività che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza e la salute delle persone, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della Legge 30 marzo 2001, n. 125, l'Ente ha provveduto ad informare i propri lavoratori del divieto di assumere bevande alcoliche durante il lavoro (comprese le pause caffè e la pausa pranzo).

I lavoratori in questione vengono informati che, ai sensi dell'articolo 41, comma 4 del D.Lgs. 81/2008, la sorveglianza sanitaria effettuata a cura del Datore di lavoro è altresì finalizzata alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza, e che, come previsto dall'articolo 15 della Legge 125/2001, l'Ente si riserva di sottoporre i lavoratori stessi a controlli alcolimetrici da parte del Medico Competente aziendale e da parte di Medici del lavoro dei Servizi di prevenzione e sicurezza con funzioni di vigilanza appartenenti alla ASL territorialmente competente qualora sorgessero dubbi in merito.

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di droghe e sostanze psicotrope:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 99/cu del 30 ottobre 2007 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano in materia di assenza di tossicodipendenza, l'Ente non ha obblighi in merito all'accertamento di tossicodipendenza, non avendo nel proprio organico lavoratori con le mansioni a rischio (indicate dall'Allegato I del succitato Provvedimento).



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## Sezione 5.2: Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18

### RISCHI PER LA SICUREZZA

#### 1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

##### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale				
<b>Rilevazione</b>	Possibile ingombro dei passaggi causa la collocazione non regolamentata di materiali e oggetti.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi o lesioni per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.1 Disposizioni agli addetti comprendenti il divieto di collocarvi ingombri anche temporanei.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei costituiti da materiali collocati a terra davanti alle uscite.						
<b>Rischio individuato</b>	Intralcio dell'esodo in caso di emergenza.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.2 Richiamo agli addetti al mantenimento di buone condizioni di fruibilità delle uscite, con divieto di collocare materiali ad ingombro delle stesse.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata agli addetti in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.2 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico - Insegnante Assistente amministrativo</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di cavi elettrici flessibili, ad intralcio dei passaggi, per alimentazione attrezzature mobili o derivazioni temporanee.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.3 Disposizioni agli addetti comprendenti il richiamo a collocare opportunamente i cavi elettrici flessibili prevenendo l'intralcio dei corridoi di passaggio.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.3 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.3 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

Le caratteristiche degli ambienti di lavoro, confrontando le prescrizioni previste dall'articolo 63 e relativo Allegato IV del D.Lgs. 81/2008 nonché dei Regolamenti locali vigenti in materia, risultano soddisfatte.

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratori scolastici -Alunni Insegnanti - Assistente amministrativo - DSGA</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ostacoli temporanei rappresentati da ante di armadi o porte lasciati aperti o oggetti abbandonati a terra.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per urto, inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.1 Disposizioni agli addetti riguardo alla prevenzione di situazioni di rischio derivanti da cattive abitudini lavorative.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico – Insegnante Assistente amministrativo - DSGA</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei rappresentati attrezzature, materiali e/o prodotti depositati al di fuori delle apposite scaffalature presenti.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.2 Disposizioni all'addetta riguardo al mantenimento di ottimali condizioni di ordine nel locale in esame, con divieto di collocare oggetti al di fuori della scaffalatura se non per il tempo strettamente necessario alla loro ordinata collocazione.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il Personale e gli Alunni</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolta su superfici bagnate e sdruciolevoli durante il lavaggio dei pavimenti.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per scivolamento e caduta					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.3 Informazioni agli addetti circa il rischio individuato e sui relativi comportamenti da adottare (utilizzo cartellonistica portatile triangolare di pericolo scivolamento durante la pulizia da parte della ditta incaricata).					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	2.3 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008)

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Intero insediamento	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale			
<b>Rilevazione</b>	Impiego di scale manuali.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni per caduta, anche conseguente a cedimenti strutturali.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>3.1 Fornitura scale portatili conformi a quanto previsto dall'articolo 113 e relativo Allegato XX del D.Lgs. 81/2008 nonché alle norme tecniche UNI EN 131-1 e 131-2.</p> <p>3.2 Disposizione ai lavoratori riguardo al corretto uso delle attrezzature (divieto di impiego non occasionale, modalità di posizionamento, assistenza di altri lavoratori)</p> <p>3.3 Attivazione di un programma di verifica periodica per accertare le condizioni generali delle scale, dei pioli e dei montanti, al fine di provvedere per opportuni interventi di manutenzione o sostituzione.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>3.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>3.3 Intervento da attuarsi mediante procedura aziendale.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	3.1-3.2-3.3 Interventi attuati.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

#### 4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008)

- **Attrezzi manuali attività gestionale e amministrativa**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzi manuali attività didattica laboratorio**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/
Attrezzi manuali e piccoli utensili (martelli , tenaglie, pinze, seghetti, cacciaviti, ecc.)	Vari		

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- **Macchine e apparecchi da ufficio**

Le macchine e apparecchiature presenti nell'insediamento e messe a disposizione dei lavoratori sono:

- personal computer completi
- stampanti
- fax
- impianto telefonico con relativi apparecchi telefonici.

Tutti gli apparecchi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzature attività didattica laboratorio**

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

Interventi di carattere generale

In relazione all'utilizzo delle attrezzature, si provvederà:

- alla predisposizione di apposita scheda da consegnare ai lavoratori, al fine di consentire l'immediata segnalazione di qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nelle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione;
- alla predisposizione di apposito registro composto da schede per la programmazione e registrazione degli interventi di manutenzione;
- alla messa a disposizione dei lavoratori del "libretto d'uso" delle singole attrezzature, in particolare quelle a funzionamento elettrico, al fine di permetterne un uso in piena sicurezza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Interventi di carattere specifico:

segue: Attrezzature di lavoro

<b>Area:</b>	Laboratori didattici Aule Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Insegnante Assistente amministrativo - DSGA Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Impiego di attrezzi manuali da taglio (forbici, cutter, pinze, tenaglie ecc.).						
<b>Rischio individuato</b>	Ferite da taglio, ferite lacero-contuse alle mani conseguenti all'impiego improprio e non controllato delle attrezzature.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.1 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.2 Disposizioni agli addetti comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la verifica periodica dello stato di conservazione degli attrezzi, in particolare l'integrità della lama e dell'impugnatura.</li> <li>▪ il divieto di utilizzare attrezzi da taglio non conformi (ad es. privi di impugnatura o muniti di impugnatura realizzata con mezzi di fortuna);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi con la lama retracts (cutter);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi non in uso in cassetti e nelle apposite custodie</li> </ul> <p>4.3 Dotazione a lavoratori e alunni, con obbligo di impiego, di guanti protettivi.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.1-4.2 Interventi da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.3 Intervento da attuarsi mediante distribuzione ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.1-4.2-4.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

<b>Area:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico – Insegnante Assistente amministrativo - DSGA Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Uso di attrezzature alimentate elettricamente.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.4 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.5 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche</p> <p>4.6 Annotazione nel registro delle manutenzioni degli interventi effettuati.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.5-4.6 Interventi da attuarsi con periodicità mensile.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.4-4.5-4.6 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 5. Manipolazione manuale di oggetti

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici Aule didattiche Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico – Insegnante Assistente amministrativo - DSGA Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro in cui è richiesta la manipolazione di oggetti con rischio di caduta, anche su piani rialzati di scaffalature ed armadi.						
<b>Rischio individuato</b>	Schiacciamenti o traumi agli arti inferiori per caduta accidentale degli oggetti manipolati. Lesioni per cadute conseguenti all'impiego di mezzi inadeguati (elementi d'arredo).						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attività					
	Valutazione	P:	3 probabile	D:	2 medio	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.1 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate. 5.2 Dotazione con obbligo di impiego di scalette di altezza opportuna per la riposizione di oggetti su piani sopraelevati di scaffalature e armadi.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	5.1-5.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Manipolazione manuale di oggetti

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Insegnanti Alunni</i>			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che possono comprendere la raccolta di materiale di varia natura, fra cui oggetti con parti taglienti, appuntite o soggetti a frantumazione originati come scarti di lavorazione nella attività didattica di laboratorio.					
<b>Rischio individuato</b>	Taglio, lacerazione.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.3 Informazione agli addetti circa i rischi connessi con le attività svolte. 5.4 Disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio: * guanti resistenti al taglio					
<b>Programma di attuazione</b>	5.3-5.4 Interventi da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	5.2 - 5.3 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 6. Immagazzinamento di oggetti

### Interventi di carattere generale

Oltre alle situazioni di rischio più avanti riportate, al fine di prevenire comunque l'insorgere di situazioni pericolose derivanti da:

- urti o collisioni con oggetti o parti di essi sporgenti da supporti o scaffalature;
- immagazzinamento promiscuo di prodotti infiammabili e prodotti combustibili;
- cadute di materiali immagazzinati mediante impilamento su superfici instabili o disomogenee;
- riduzione delle vie di transito e di fuga per collocazione permanente o momentanea di materiali fuori dalle aree predisposte

si prevede di adottare procedure di immagazzinamento distribuite in modo controllato agli addetti.

Al fine di prevenire l'insorgere di situazioni pericolose, si è provveduto a:

- dare istruzioni agli addetti circa i criteri di collocazione dei materiali da immagazzinare, secondo il genere e la forma degli stessi, al fine di evitare l'impilamento in condizioni di precaria stabilità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Immagazzinamento di oggetti</u>	

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico – Insegnante Assistente amministrativo - DSGA Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Materiali ed attrezzature collocati, in assenza di scaffalature, direttamente a terra in zone non definite (anche in spazi di passaggio)						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi contro parti protendenti.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.1 Risistemazione di materiali ed attrezzature su apposite scaffalature. 6.2 Disposizioni ai lavoratori riguardo la collocazione razionale di materiali ed attrezzature.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.1 Intervento da attuarsi mediante fornitura di scaffalature. 6.2 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.1-6.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

<b>Area:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico – Insegnante Assistente amministrativo - DSGA Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile caduta di materiali ed attrezzature di peso significativo non correttamente stoccati o a causa di sovraccarico/non corretto fissaggio a parete delle scaffalature.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per investimento da materiali conseguente a movimentazione o scorrette modalità di stoccaggio o crollo scaffalature.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.3 Verifica dei criteri di immagazzinamento e delle condizioni di stabilità delle scaffalature. 6.4 Fissaggio a parete o a soffitto le scaffalature e collocazione di targhette con indicazione del peso massimo. 6.5 Adozione di misure procedurali ed informative circa le modalità di collocazione dei materiali. 6.6 Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio dei materiali. 6.7 Disposizioni ai lavoratori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.3 Intervento da attuarsi in economia. 6.4 Intervento da attuarsi in economia. 6.5 Intervento da attuarsi mediante disposizione ai lavoratori in modo documentato. 6.6 Intervento da attuarsi periodicamente. 6.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.3-6.4-6.5-6.6-6.7 Interventi da attuare.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## **7. Impianti elettrici** (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale sugli impianti elettrici

- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con elementi sotto tensione.
- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i rischi di incendio e di scoppi derivanti da eventuali anomalie nel loro esercizio.
- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono recare l'indicazione delle caratteristiche costruttive, della tensione, dell'intensità e tipo di corrente. In questo caso, occorre sospendere l'uso dell'apparecchiatura, procedere a collaudo e apporre l'apposita targhetta.
- L'isolamento dei conduttori in ogni punto dell'impianto deve essere adeguato alla tensione.
- Le parti metalliche degli impianti e delle protezioni contro il contatto accidentale devono essere collegate a terra.
- L'impianto deve essere dotato di idonee protezioni contro il contatto accidentale con conduttori ed elementi in tensione.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le sovratensioni.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro i sovraccarichi.
- Deve essere verificata la necessità di proteggere l'impianto elettrico contro le scariche atmosferiche.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le scariche atmosferiche, ove ne sia stata verificata la necessità.
- Gli organi di interruzione, manovra e sezionamento devono essere posizionati in idonei quadri elettrici chiusi.
- Gli impianti di distribuzione di energia elettrica devono essere protetti con adeguato dispositivo in relazione al sistema di distribuzione, contro i contatti indiretti.
- Le derivazioni a spina devono essere provviste d'interruttori a monte per permettere l'inserimento e il disinserimento a circuito aperto.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Pertanto in relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti elettrici alla regola dell'arte per l'insediamento.

In conformità alle disposizioni di cui alla Legge 46/1990 e s.m.i., l'impianto elettrico è stato realizzato seguendo la normativa applicabile e impiegando componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di destinazione.

Relativamente all'esecuzione dei lavori sull'impianto, per i quali sussiste l'obbligo di progettazione quando vengono superati i limiti dimensionali previsti dalla normativa di riferimento (400 mq), la ditta installatrice ha provveduto al rilascio della dichiarazione di conformità, acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

L'impianto di terra è stato regolarmente denunciato al competente Ufficio territoriale ISPESL, quale prima installazione. La documentazione è acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego dell'elettricità, sono in corso di predisposizione le seguenti misure di prevenzione:

- \* manutenzione programmata dell'impianto, al fine di soddisfare requisiti che garantiscano condizioni di sicurezza sia per i lavoratori che per la struttura stessa e prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione e i rischi derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio;
- \* collocazione della segnaletica razionalmente in prossimità dei quadri elettrici, indicante i rischi specifici e comprendente il divieto di intervento ai non autorizzati e il divieto di impiegare acqua per spegnere incendi su apparecchi in tensione;
- \* informazioni ai lavoratori in merito alle precauzioni da adottare per evitare contatti diretti o indiretti con la corrente elettrica.

#### Interventi di carattere generale sulle apparecchiature elettriche

In relazione alle apparecchiature elettriche, si rimanda a quanto indicato nel precedente capitolo "4. Attrezzature di lavoro".

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Misura preventiva</b>	<b>Modalità di attuazione</b>	<b>Tempi di attuazione</b>
7.1 verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti (quadri elettrici, ...) ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione in caso di danneggiamento accidentale.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi accidentalmente in tensione.</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.2 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti. 7.3 Disposizioni ai lavoratori ed agli alunni in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino. 7.4 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.2 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata. 7.3 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato. 7.4 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.2-7.3-7.4 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi in tensione</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.5 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi periodicamente					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Collegamento attrezzature elettriche mediante utilizzo di prolungher, adattatori, "ciabatte", ecc.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione e surriscaldamenti conduttori. Rischio caduta per utilizzo prolunghi attraversanti i locali.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>7.6 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti da collegamenti elettrici non corretti.</p> <p>7.7 Evitare il ricorso ad adattatori, prese multiple, ecc. intervenendo sulla dotazione di prese dell'impianto elettrico.</p> <p>7.8 Utilizzare prolungher evitando che queste attraversino i locali, mantenendole lungo le pareti.</p> <p>7.9 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>7.6 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>7.7 Intervento da attuarsi con modifiche all'impianto elettrico esistente.</p> <p>7.8 Intervento da attuarsi direttamente da parte dei lavoratori.</p> <p>7.9 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	7.6-7.7-7.8-7.9 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro comprendenti l'impiego di attrezzature alimentate elettricamente.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.10 Disposizione ai lavoratori ed agli alunni comprendente la verifica degli attrezzi prima di ogni impiego con riferimento alle condizioni degli involucri e dei cavi flessibili di alimentazione.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.10 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.10 Intervento da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Interventi di piccola manutenzione ordinaria comprendenti la pulizia di attrezzature elettriche in uso.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.11 Disposizione ai lavoratori ed agli alunni comprendente il divieto di effettuare operazioni su elementi dell'impianto previa interruzione dell'energia elettrica.						
<b>Programma di attuazione</b>	7.11 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	7.11 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale

Al fine di richiamare il necessario livello di attenzione e vigilanza, ovvero consentire l'immediata individuazione dei dispositivi per l'intervento d'emergenza si provvederà:

- \* ad esporre segnaletica evidenziante l'ubicazione della valvola d'intercettazione posta sulla tubazione d'adduzione gas e l'interruttore elettrico generale C.T.;
- \* disporre la colorazione distintiva, giallo, della parte a vista della tubazione d'adduzione gas;
- \* esporre avvisi recanti numeri d'emergenza in caso di necessità e segnaletica di divieto di fumare e usare fiamme libere;
- \* collocare idonei estintori portatili segnalati da apposita cartellonistica e distribuiti in numero adeguato.

In relazione alle prescrizioni normative (L. 1083/71, L. 46/90; DPR 447/91, DM 12/04/96, Norme UNI-CIG) è in fase di reperimento la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza dell'impianto alla regola dell'arte, al fine di definire il programma degli interventi di adeguamento da parte dell'Ente.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego del gas metano sono state considerate le seguenti necessità:

- \* monitoraggio dello stato di fatto, mediante predisposizione di **programma di manutenzione preventiva dell'impianto di adduzione ed utilizzo gas metano (centrale termica)**

### Interventi di carattere specifico:

Misura preventiva		Modalità di attuazione	Tempi di attuazione
9.1	verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure di controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Reti e apparecchiature distribuzione gas

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Zona centrale termica	<b>Addetto:</b>	//			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di guasti.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>fughe di gas; incendio; esplosione; produzione monossido di carbonio.</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura e agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>9.2 Avvio programma adeguamento impianto adduzione ed utilizzo gas metano.</p> <p>9.3 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza dell'impianto.</p> <p>9.4 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti.</p> <p>9.5 Disposizioni ai manutentori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.</p> <p>9.6 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>9.2 Intervento da attuarsi mediante mappatura, anche documentale, dello "stato di fatto" dell'impianto e successivo eventuale adeguamento agli standard di Legge. Allo stato si è in fase di coinvolgimento della Proprietà al fine di definire la programmazione degli interventi mediante progetto di adeguamento.</p> <p>9.3 Intervento da attuarsi periodicamente</p> <p>9.4 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.5 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.6 Intervento da attuarsi periodicamente</p>					
<b>Stato attuazione</b>	9.2-9.3-9.4-9.5-9.6 Interventi da attuare a momento di stesura del presente documento.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale impianto ascensore:

In relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti alla regola dell'arte.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego di ascensore presente nell'insediamento, sono state considerate le seguenti necessità:

### **Riferimenti normativi.** Gli ascensori ed i montacarichi installati negli edifici civili:

- ✓ se installati dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999) devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale e devono essere sottoposti alle prove di collaudo di cui allo stesso D.P.R. 162/99, che ha recepito la Direttiva 95/16/CE, dirette ad accertare se l'impianto risponde alle norme vigenti. Queste debbono essere eseguite dalla ditta che ha installato o modificato l'impianto, secondo quanto disposto dall'Organo di ispezione;
- ✓ se installati prima del l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999), devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale secondo le modalità previste dal D.M. 26/10/2005, al fine di salvaguardare la sicurezza anche degli utenti degli apparecchi di sollevamento installati in edifici civili precedentemente alla data di entrata in vigore della Direttiva 95/16/CE.

Le operazioni di ispezione periodica e straordinaria, secondo quanto disposto sempre dal D.P.R. 162/99 devono essere dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente o sono in condizione di funzionare regolarmente e se è stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti ispezioni, devono essere eseguite dal manutentore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Il proprietario dello stabile, o il suo legale rappresentante, sono tenuti ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto ivi installato, nonché a sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni. Alla verifica periodica degli ascensori e montacarichi provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti, a mezzo di tecnici forniti di laurea in ingegneria, l'azienda sanitaria locale competente per territorio, ovvero, l'ARPA, quando le disposizioni regionali di attuazione della Legge 21 gennaio 1994, n. 61, attribuiscono ad essa tale competenza, la direzione provinciale del lavoro del Ministero del lavoro e della previdenza sociale competente per territorio per gli impianti installati presso gli stabilimenti industriali o le aziende agricole, nonché, gli organismi di certificazione notificati.

Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia al proprietario, nonché alla ditta incaricata della manutenzione, il verbale relativo e, ove negativo, ne comunica l'esito al competente ufficio comunale per i provvedimenti di competenza.

Le operazioni di verifica periodica sono dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente e se e' stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti verifiche. Il soggetto incaricato della verifica fa eseguire dal manutentore dell'impianto le suddette operazioni.

A seguito di verbale di verifica periodica con esito negativo, il competente ufficio comunale dispone il fermo dell'impianto fino alla data della verifica straordinaria con esito favorevole.

In caso di incidenti di notevole importanza, anche se non sono seguiti da infortunio, il proprietario o il suo legale rappresentante danno immediata notizia al competente ufficio comunale che dispone, immediatamente, il fermo dell'impianto. Per la rimessa in servizio dell'ascensore, è necessaria una verifica straordinaria, con esito positivo.

Ai fini della conservazione dell'impianto e del suo normale funzionamento, il proprietario o il suo legale rappresentante sono tenuti ad affidare la manutenzione di tutto il sistema dell'ascensore o del montacarichi a persona munita di certificato di abilitazione o a ditta specializzata ovvero a un operatore comunitario dotato di specializzazione equivalente che debbono provvedere a mezzo di personale abilitato.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Il manutentore provvede anche alla manovra di emergenza che, in caso di necessità, può essere effettuata anche da personale di custodia istruito per questo scopo.

Il manutentore provvede, periodicamente, secondo le esigenze dell'impianto:

- a) a verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e, in particolare, delle porte dei piani e delle serrature;
- b) a verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene;
- c) alle operazioni normali di pulizia e di lubrificazione delle parti.

Il manutentore provvede, almeno una volta ogni sei mesi per gli ascensori e almeno una volta all'anno per i montacarichi:

- a) a verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- b) a verificare minutamente le funi, le catene e i loro attacchi;
- c) a verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti con la terra;
- d) ad annotare i risultati di queste verifiche sul libretto di cui all'articolo 16.

Il manutentore promuove, altresì, tempestivamente la riparazione e la sostituzione delle parti rotte o logorate, o a verificarne l'avvenuta, corretta, esecuzione.

Il proprietario o il suo legale rappresentante provvedono prontamente alle riparazioni e alle sostituzioni.

Nel caso in cui il manutentore rilevi un pericolo in atto, deve fermare l'impianto, fino a quando esso non sia stato riparato informandone, tempestivamente, il proprietario o il suo legale rappresentante e il soggetto incaricato delle verifiche periodiche, nonché il comune per l'adozione degli eventuali provvedimenti di competenza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

I verbali dalle verifiche periodiche e straordinarie debbono essere annotati o allegati in apposito libretto che, oltre ai verbali delle verifiche periodiche e straordinarie e agli esiti delle visite di manutenzione, deve contenere copia delle dichiarazioni di conformità, e copia delle comunicazioni del proprietario o suo legale rappresentante al competente ufficio comunale, nonché copia della comunicazione del competente ufficio comunale al proprietario o al suo legale rappresentante relative al numero di matricola assegnato all'impianto.

Il proprietario o il suo legale rappresentante assicurano la disponibilità del libretto all'atto delle verifiche periodiche o straordinarie o nel caso del controllo.

In ogni cabina devono esporsi, a cura del proprietario o del suo legale rappresentante, le avvertenze per l'uso e una targa recante le seguenti indicazioni:

- a) soggetto incaricato di effettuare le verifiche periodiche;
- b) installatore e numero di fabbricazione;
- c) numero di matricola;
- d) portata complessiva in chilogrammi;
- e) numero massimo di persone.

La manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti è affidata, mediante appalto, a Ditta specializzata, secondo i contratti agli atti dell'Ente Locale proprietario degli impianti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008)

### 12.1 Riferimenti normativi

La presente sezione illustra le risultanze riferite alla valutazione specifica dei rischi d'incendio presenti nell'edificio scolastico e più precisamente le conseguenti misure di prevenzione e protezione in attuazione a quanto disposto dall'art. 28 del D. Lgs. 81/2008 e dal Decreto Ministeriale del 10 Marzo 1998.

I criteri per procedere nella valutazione dei rischi di incendio sono:

- ⇒ identificazione dei pericoli;
- ⇒ valutazione del livello di rischio di incendio;
- ⇒ misure per l'eliminazione o la riduzione dei pericoli d'incendio.

Essa costituisce parte specifica e integrante del Documento di Valutazione dei Rischi, in osservanza al dettato di cui all'art. 2 comma 1 D.M. 10/03/98.

### 12.2 Criteri seguiti

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni di cui al D.M. 10/03/98 sono state assunte le seguenti definizioni:

<i>Pericolo di incendio:</i>	Proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;
<i>Rischio di incendio:</i>	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;
<i>Valutazione dei rischi d'incendio:</i>	Procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Si è inoltre tenuto conto delle principali cause degli incendi nelle attività produttive, di seguito indicate, desunte da *Tavole statistiche del Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio* e da *Associazione Nazionale Imprese Assicuratrici*:

- \* Cause elettriche (scintille, surriscaldamento di conduttori, di motori elettrici, impianti sovraccaricati e non adeguatamente protetti, riparazioni o modifiche effettuate da persone non qualificate)
- \* Mozzicone di sigaretta o fiammifero
- \* Negligenza nell'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore
- \* Deposito o manipolazione non idonea di sostanze infiammabili o combustibili
- \* Inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione di apparecchiature
- \* Autocombustione
- \* Faville
- \* Guasti ad apparecchiature e bruciatori di impianto di riscaldamento, camino
- \* Ostruzioni della ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio
- \* Apparecchiature elettriche lasciate sotto tensione anche quando inutilizzate
- \* Dolose
- \* Fulmine
- \* Esplosione e scoppi

La valutazione dei rischi d'incendio è stata quindi articolata nelle fasi sottoelencate:

- \* individuazione dei pericoli di incendio, i quali sono stati analizzati tenendo conto:
  - \* delle caratteristiche costruttive dell'edificio, dei luoghi di lavoro e degli elementi d'arredo in relazione alla *reazione* e alla *resistenza* al fuoco;
  - \* delle caratteristiche delle sostanze e dei materiali impiegati e/o stoccati, con riferimento a proprietà fisiche e chimiche, stabilità e reattività;
  - \* delle attività esercitate, con particolare riferimento alla sussistenza di eventuali sorgenti d'innesco.
- \* individuazione dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendi

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- \* valutazione del rischio incendio
- \* eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio
- \* valutazione del rischio residuo di incendio
- \* verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

Sulla base della valutazione dei rischi si è giunti alla classificazione del livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro e/o di ogni parte di esso secondo le seguenti tipologie:

*LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO BASSO.* Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parti di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni dei locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la possibilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

*LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO.* Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

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



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 12.3 Individuazione dei pericoli d'incendio

Al fine di rappresentare i pericoli d'incendio presenti nell'insediamento vengono di seguito evidenziati le caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro, i materiali e le attività quali potrebbero costituire pericolo potenziale poiché contribuirebbero a favorire o facilitare la propagazione di un incendio:

<b>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LUOGHI DI LAVORO</b>			
<b>Elemento</b>	<b>Materiale</b>		<b>Reazione al fuoco</b>
Struttura portante (travi, pilastri)	c.a.		non combustibile
Copertura (solaio)	c.a.		non combustibile
Muratura perimetrale	laterocemento		non combustibile
Tamponamenti interni	laterocemento		non combustibile
Rivestimento interno	intonaco in cemento		non combustibile
Pavimentazione	linoleum - ceramica		parzialmente combustibile – non combustibile
Arredo interno	legno, plastica, metallo, tessuto		parzialmente combustibile
<b>MATERIALI</b>			
<b>Prodotto</b>	<b>Classe d'incendio</b>	<b>Reparto d'impiego o ubicazione</b>	<b>Reazione al fuoco</b>
Vari	A, B (quest'ultimo in modiche quantità)	intera unità scolastica	combustibile, infiammabile (quest'ultimo in modiche quantità)

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

#### 12.4 Attività

##### Attività regolate da disposizioni specifiche

In relazione agli adempimenti tecnico-amministrativi, la struttura analizzata prevede la presenza delle seguenti attività, soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1):

N° 67C	<i>Scuole di ogni ordine, grado e tipo, ..... con oltre 300 persone presenti.....</i>
N° 74	<i>Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW</i> Rif.: Apparecchiature alimentate a gas metano (centrali termiche)
N° 65B	<i>....., palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m<sup>2</sup>.....</i> Rif.: Palestra

##### Attività non regolate da disposizioni specifiche

Sono di seguito evidenziate, con riferimento alle attività esercitate o agli impianti eserciti, le cause che possono ritenersi sorgenti di innesco:

<b>SORGENTI D'INNESCO</b>	
<b>Attività</b>	<b>Causa d'innesco</b>
Presenza di fumatori	Braci
Apparecchiature alimentate elettricamente	Surriscaldamento

All'interno dell'insediamento vengono individuati i seguenti luoghi a rischio specifico d'incendio:

<b>LUOGHI A RISCHIO SPECIFICO D'INCENDIO</b>
Centrale termica (alimentata a gas metano)
Archivi
Magazzini
Biblioteca

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte

Nell'insediamento è presente, permanentemente o occasionalmente, il personale di seguito analiticamente indicato:

Area/reparto	Persone presenti o occasionalmente presenti
* intera unità scolastica	* personale Insegnante, amministrativo, collaboratori scol. alunni * visitatori, genitori, fornitori, ecc. (occasionale) * personale esterno svolgente attività manutentiva su attrezzature e impianti (occasionale)

### 12.6 Classificazione del rischio di incendio

Sulla scorta dei rilievi sopradescritti si riporta di seguito la classificazione del livello di rischio per il luogo di lavoro:

Area/reparto	Livello di reazione al fuoco di materiali/sostanze in deposito e lavorazione			Presenza di cause di innesco		Livello di rischio		
	Basso	Medio	Elevato	SI	NO	Basso	Medio	Elevato
Aule e laboratori	■			■		■		
Uffici	■			■		■		
Archivi		■		■		■		
Magazzini		■		■		■		
Biblioteca		■		■		■		
Centrale termica			■	■			■	

Considerati i livelli di rischio precedentemente esposti e tenuto conto della presenza, nell'ambito dell'intero insediamento, di attività soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1), l'insediamento è da ritenersi classificabile, nella sua globalità, come a **rischio di incendio medio.**

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio***

Quali misure da attuare continuamente al fine di ridurre i pericoli di incendio, sono disposte:

#### Misure di tipo tecnico

- il mantenimento in perfetta efficienza dei mezzi di estinzione presenti (estintori portatili a polvere chimica), attraverso il controllo e la manutenzione periodica in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente (per quanto attiene la Ditta incaricata, si rimanda alla documentazione agli atti dell'Ente);
- la realizzazione a regola d'arte e manutenzione periodica degli impianti tecnici, secondo le procedure definite ai capitoli specifici del presente documento;
- la messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche;
- installazione di segnaletica evidenziante l'ubicazione dei mezzi di estinzione e le vie di uscita.

#### Misure di tipo organizzativo

- la verifica che le disposizioni in materia di protezione e prevenzione incendi siano correttamente attuate (visibilità della segnalazione di mezzi di estinzione, agibilità delle vie di fuga);
- la predisposizione di una procedura scritta, secondo le disposizioni di al D.M 10/03/98, comprendente:
  - i compiti del personale incaricato dell'intervento di lotta antincendio;
  - le modalità dell'intervento volto a controllare o contenere l'evento dannoso;
  - le modalità di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.
- la formazione specifica dei lavoratori designati (cfr. "Informazione e Formazione; Antincendio - Pronto Soccorso").

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	/			
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori					
<b>Rischio individuato</b>	Innesco di materiali combustibili causato da mozziconi.					
	Tipologia:	Rischio riferito alle attività				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 medio	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	12.1 Disposizione del divieto di fumare richiamato mediante esposizione di segnaletica permanente, nei locali con presenza significativa di materiali combustibili. 12.2 Adozione di contenitori di opportune caratteristiche destinati allo spegnimento e conservazione dei mozziconi, negli ambienti in cui è consentito fumare.					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	12.1-12.2 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.8 Ulteriori misure adottate***

#### **GESTIONE DELL'EMERGENZA**

Al fine di garantire la protezione dei lavoratori e delle altre persone eventualmente presenti, nonché minimizzare gli effetti derivanti da un incendio nell'insediamento, è stato elaborato, ai sensi dell'articolo 15, comma 1, lettera u) del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10/03/1998 un "*Piano di emergenza-evacuazione*" comprendente:

- \* i compiti del personale incaricato dell'intervento di lotta antincendio;
- \* le procedure per l'evacuazione dei lavoratori dai locali di lavoro;
- \* le modalità dell'intervento volto a controllare o contenere l'evento dannoso;
- \* le procedure di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.

Il Piano di emergenza e relativi elaborati grafici sono presenti nell'unità scolastica.

### ***12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive)***

In relazione all'applicazione del Titolo XI "*Protezione da atmosfere esplosive*" del D.Lgs. 81/2008, si evidenzia come la norma escluda dal proprio campo di applicazione quelle attività che prevedono l'utilizzo di apparecchi a gas di cui al D.M. 661/96, di cui fa parte la centrale termica presente nell'insediamento (articolo, punto 1., lettera a) «..... apparecchi utilizzati per la cottura, il riscaldamento, la produzione di acqua calda, ..... che bruciano combustibili gassosi e hanno temperatura normale dell'acqua, ..... non superiore a 105 °C .....»).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.10 Manutenzione antincendio a cura dell'Ente Locale***

La manutenzione afferente la prevenzione incendi (porzione edilizia ed impiantistica, risorse antincendio, adeguamenti impiantistici e di prevenzione incendi ai sensi del D.M. Interni 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica", richiesta ed ottenimento CPI, ecc.) sono, ex Lege, a carico del Comune di Cesano Maderno. Il Dirigente Scolastico, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, ha segnalato all'Ente Locale gli interventi strutturali e manutentivi necessari per assicurare la sicurezza degli stabili e garantire la loro idoneità alle vigenti normative di prevenzione incendi. Copia della documentazione trasmessa è agli atti dell'Ente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>
-----------------------------

#### **14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008)**

Premessa:

Numerosi prodotti chimici (sostanze, preparazioni, rifiuti) presentano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tali pericoli si nascondono, talvolta, sotto nomi semplici come «varechina, antigelo, inchiostro, vernice, fertilizzanti». Sono d’uso corrente e quotidiano in tutti i settori di attività. Il rischio deriva dal contatto dei prodotti pericolosi con l’organismo umano, in particolare per le condizioni di uso di questi prodotti.

Un prodotto è pericoloso quando ha uno o più effetti nocivi sull’organismo vivente. È tanto più pericoloso se i suoi effetti tossici sull’organismo derivano da dosi o durate di esposizione brevi. Alcuni tipi di rischi sono connessi alle proprietà dei prodotti: rischi di incidente (incendio, esplosione, dispersione), rischi di malattia.

Durante il lavoro, i lavoratori possono essere esposti a sostanze, preparazioni o rifiuti pericolosi, sia in modo accidentale (esplosione, incendio, rottura di condutture, serbatoi o altri contenitori) sia in modo abituale (uso quotidiano sul posto di lavoro). Il livello di esposizione è legato alla dose assunta e al tempo durante il quale il lavoratore è stato in contatto con il prodotto o la preparazione pericolosa.

##### Effetti sulla salute

Il corpo umano è protetto verso l’esterno dalla pelle che è un materiale vivente che, come tutti i materiali, può svolgere la sua funzione di protezione solo entro certi limiti.

Vi sono tre vie principali di penetrazione dei tossici nell’organismo: la via cutanea (pelle), la respirazione (polmoni) e l’ingestione (bocca).

Gli organi interni sono anch’essi tessuti viventi che presentano affinità diverse ai prodotti chimici.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nell'intossicazione acuta, gli effetti sono immediati a seguito di una esposizione di breve durata con assorbimento rapido del tossico. Nell'intossicazione cronica, gli effetti sono tardivi (da qualche giorno a diverse decine di anni) e sono conseguenti alla esposizione a dosi minime ma frequenti per lunghi periodi.

Tali effetti dipendono dalla natura dei prodotti in causa, dalle operazioni eseguite (durata dell'operazione, frequenza ecc.) e dalla sensibilità dell'organismo.

I principi della prevenzione

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere **etichettato da chi l'ha riempito**.

Il fornitore deve predisporre **una scheda con i dati sulla sicurezza** e deve trasmetterla all'utilizzatore.

Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e **cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi**, soprattutto per quelli cancerogeni.

Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).

Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.

Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).

Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento ecc.) o, quando ciò non sia possibile, utilizzare gli equipaggiamenti di protezione individuale.

Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere generale:

I prodotti utilizzati negli uffici si limitano al toner per stampanti e fotocopiatrici e prodotti per pulizia che, nelle normali condizioni d’uso comportano esposizione dei lavoratori a rischi moderati.

Nella stampa viene utilizzato toner per stampanti e fotocopiatrici e inchiostro per fotostampatore, entrambi mediante cartucce a perdere.

Al fine di consentire la precisa individuazione dei rischi connessi con l’impiego delle sostanze e prodotti chimici nelle attività di pulizia, sono in corso di reperimento le relative schede di sicurezza presso il produttore/fornitore. Per quanto riguarda l’elenco completo dei prodotti in uso ed il dettaglio dei nomi commerciali, della composizione, delle frasi di rischio e di tutte le altre informazioni riguardanti i prodotti, si rimanda alle “schede di sicurezza”, disponibili per ogni prodotto, riportanti le istruzioni di sicurezza per il corretto utilizzo e la prevenzione dei rischi per la salute, messe a disposizione dei lavoratori.

Nel contempo, quali misure di protezione e prevenzione riferite a situazioni di pericolo conseguenti ad eventi accidentali, si dispone:

- la verifica periodica delle condizioni di stoccaggio, secondo le caratteristiche delle sostanze e dei prodotti rilevabili dall’etichettatura;
- il mantenimento dell’etichettatura originaria, in caso di travaso dei prodotti in altri contenitori per l’uso quotidiano, chiaramente leggibile e comprensibile al fine di assicurare il necessario livello di attenzione e vigilanza;
- l’impiego dei DPI (dispositivi di protezione individuale) quando raccomandati nelle rispettive schede di sicurezza (guanti), nelle operazioni che presuppongono esposizione diretta alle sostanze (pulizia di sversamenti o spandimenti accidentali, travaso, ecc.).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nei laboratori didattici non si fa uso di sostanze chimiche, ad eccezione di alcool (in modiche quantità) per la pulizia di attrezzature, piani di lavoro e utensili

Al fine di garantire livelli di rischio accettabili anche in relazione alla sicurezza per tutte le sostanze impiegate nelle attività lavorative, verranno osservate le seguenti indicazioni:

<b>Misura preventiva</b>	<b>Modalità di attuazione</b>	<b>Tempi di attuazione</b>
Informazione ai lavoratori addetti circa le corrette modalità di impiego e stoccaggio ed ai relativi rischi connessi	adozione di procedura gestione delle schede di sicurezza	intervento da attuare in modo documentato
Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio delle sostanze utilizzate, secondo le indicazioni contenute nelle schede di sicurezza	adozione di procedura controlli	intervento da attuare in modo documentato

Ai sensi dell'articolo 223, comma 5, del D.Lgs. 81/2008, si valuta che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici, per i lavoratori dell'Ente, così come analizzato, non rendano necessari ulteriori approfondimenti, comportando un'esposizione dei lavoratori a rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure adottate (qui sotto indicate) sono sufficienti a ridurre il rischio, ai sensi dell'articolo 224, comma 2 del D.Lgs. 81/2008:

- a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- e) misure igieniche adeguate;
- f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le categorie dei prodotti impiegati per le pulizie sono, in linea di massima, i seguenti:

- detergenti per pavimenti;
- detergenti tensioattivi per superfici;
- acido muriatico;
- acido cloridrico al 10%;
- sodio ipoclorito (candeggina) al 19%;
- ammoniaca al 25%;
- cere sintetiche e vegetali per pavimenti;
- deceranti per pavimenti saponi;
- sanificanti;
- lucidanti per metalli alcol denaturato;
- creme detergenti abrasive;

**Lavoratori:** Collaboratori scolastici

Per il dettaglio sui prodotti, si rimanda alle schede di sicurezza agli atti della Direzione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico DSGA Assistente Amministrativo</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di toner per fotocopiatrice e stampanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.1 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	14.1 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di alcool per pulizia di attrezzature, piani di lavoro, banchi, in modiche quantità						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa, incendio						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i> attività pulizia				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di sostanze per la pulizia e la disinfezione.						
<b>Rischio individuato</b>	Dermatiti, irritazioni, arrossamenti. Disturbi all'apparato respiratorio.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Disposizioni agli addetti comprendenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione monouso, forniti in dotazione individuale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guanti in lattice (UNI-EN 374 tempo di permeazione &gt; 120 minuti; indice di protezione Classe 4);</li> <li>▪ mascherina (FFP1S - UNI-EN 149).</li> </ul> </li> <li>▪ il divieto di miscelare prodotti detergenti, quali potrebbero generare con la loro unione miscele pericolose (fumi nocivi, incendi o esplosioni, ecc.).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare mediante specifica procedura.						
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi Biblioteca	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico DSGA Assistente Amministrativo Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile presenza di polvere.						
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione a polvere. Disturbi all'apparato respiratorio. Dermatiti e arrossamenti per soggetti sensibili.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.7 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	14.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	14.7 Interventi da attuare.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi Biblioteca	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico DSGA Assistente Amministrativo Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.4 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	14.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	14.4 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale:

Il fumo di sigaretta passivo è stato classificato come cancerogeno di Gruppo I nella monografia IARC (l'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, organismo interno all' OMS, l'Organizzazione Mondiale per la Sanità), volume 83, sulla valutazione del rischio da cancerogeni per l'essere umano.

L'appartenenza al gruppo I dei cancerogeni significa una sufficiente evidenza delle conoscenze per concludere che esiste una relazione causa-effetto tra l'esposizione al fumo di sigaretta e la comparsa di tumori nell'essere umano. Ciò in quanto il fumo passivo, o ambientale, prevede, negli spazi confinati, una elevata concentrazione di particelle respirabili (particolato fine o polveri sottili) e sostanze cancerogene note quali benzene, 1,3-butadiene, benzo[a]pirene, 4-(methylnitrosamina)-1-(3-pyridyl)-1-butanone e altri.

Per tale motivi e visti i dettami normativi applicabili in materia, la Direzione stabilisce il divieto di fumare in tutti i locali, sia quelli con che senza permanenza di persone ed accessori, ivi compresi i servizi igienici, i disimpegni ed i vani scala.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Tutta la scuola	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale, i visitatori e gli alunni.		
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori. Esposizione a fumo passivo prodotto dai colleghi/visitatori fumatori.				
<b>Rischio individuato</b>	Patologie neoplastiche.				
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente			
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 4 gravissimo	R: 8	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	15.1 Attuazione dei divieti di Legge.				
<b>Programma di attuazione</b>	15.1 Definizione di specifica procedura di igiene e sicurezza finalizzata al rispetto dei divieti di Legge.				
<b>Stato attuazione</b>	15.1 Intervento attuato.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008)

### Considerazioni di carattere generale

Nell'ambito delle attività aziendali non vengono utilizzate sostanze o effettuati processi ricompresi nei casi previsti dal Titolo X del D.Lgs. 81/2008.

Tenuto delle attività svolte e soprattutto dei luoghi frequentati dai lavoratori, si ritiene che questi non comportano esposizione a rischi significativi.

<b>Area:</b>	Archivi Biblioteca	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico DSGA Assistente Amministrativo Insegnante</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.					
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.4 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.					
<b>Programma di attuazione</b>	17.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	17.4 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	generale	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnante Collaboratore scolastico (personale femminile)</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività che comporta contatto continuativo con bambini in tenera età.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di entrare in contatto con bambini potenzialmente infetti dal virus della <i>rosolia</i> , che può ingenerare gravi malformazioni al feto qualora la lavoratrice fosse in stato interessante.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17.5 A carattere preventivo, a meno che sussista la prova che la lavoratrice sia sufficientemente protetta contro questo agente (vaccinazione a suo tempo subita, immunità provata da esame degli anticorpi, ecc.), l'Ente proporrà l'astensione anticipata dal lavoro delle lavoratrici gestanti. Si rimanda alla specifica valutazione ex D.Lgs. 151/01 e relativa procedura gestionale e informativa.</p> <p>17.6 Informazione del personale.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	17.5-17.6 Interventi attuati.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico Insegnante			
<b>Rilevazione</b>	Possibile contatto con materiale potenzialmente infetto.					
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta ad agenti biologici.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.7 PROFILASSI: le tipologie di lavoratori interessati non rientrano nelle categorie lavorative per le quali sia previsto obbligo di vaccinazione antitetanica (ai sensi della normativa Legge 5 marzo 1963, n 292), ma essa appare consigliabile.					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	17.7 Vaccinazione antitetanica consigliata.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area/ Lavorazione:</b>	Attività pulizia	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano manipolazione o presenza di materiale organico potenzialmente infetto.				
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione diretta ed indiretta ad agenti biologici per contatto, inspirazione ed ingestione.				
	Tipologia: Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>Interventi di prevenzione e protezione su più fronti contemporanei, comprendenti:</p> <p>17.6 PROTEZIONE COLLETTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ LIMITAZIONE DELL'ACCESSO AI LUOGHI DI LAVORO CON POTENZIALE RISCHIO BIOLOGICO E DELLA PERMANENZA ALLO STRETTO TEMPO NECESSARIO ALLE OPERAZIONI</li> </ul> <p>17.7 PROTEZIONE INDIVIDUALE, con disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio.</p> <p>17.8 MISURE IGIENICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ DIVIETO DI FUMARE E DI MANGIARE</li> <li>⇒ LAVAGGIO PERIODICO DELLE MANI, ANCHE DURANTE LE PAUSE ED ALLA FINE DEL LAVORO</li> <li>⇒ LAVAGGIO MEDIANTE DOCCIA ALLA FINE DEL LAVORO, PRIMA DI REINDOSSARE GLI ABITI CIVILI</li> <li>⇒ CUSTODIA DEGLI ABITI CIVILI E DI QUELLI DA LAVORO NEGLI ARMADIETTI A DOPPIO COMPARTO IN DOTAZIONE, MANTENENDO DIVISI I PRIMI DAI SECONDI</li> <li>⇒ LAVAGGIO IN LOCO DEGLI INDUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI</li> <li>⇒ EVITARE IL CONTATTO CON OCCHI E PELLE</li> </ul> <p>17.9 SORVEGLIANZA SANITARIA del personale da parte del Medico Competente.</p> <p>17.10 INFORMAZIONE E FORMAZIONE del personale riguardante i rischi presenti, le corrette procedure di lavoro da adottare, le precauzioni ed altre misure da utilizzare, la profilassi adottata (compresi i relativi rischi).</p>				
<b>Programma di attuazione</b>					
<b>Stato attuazione</b>	17.8-17.9-17.10-17.11-17.11-17.13 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SALUTE</b></span>	

### **17bis. Esposizione alla legionella** (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015)

Premessa:

La *Legionella pneumophila* e le altre specie di legionelle patogene per l'uomo sono classificate, dall'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e salute sul lavoro", quali agenti biologici del Gruppo 2 ossia, come definito all'articolo 268 (Classificazione degli agenti biologici) della citata norma, ".....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.....".

Pertanto, sulla base di quanto definito dall'articolo 271 del D.Lgs. 81/2008, il Datore di Lavoro **DI QUALSIASI LUOGO DI LAVORO** ha l'obbligo di valutare il rischio legionellosi presso ciascun sito di sua responsabilità e, di conseguenza, deve:

- Effettuare la valutazione del rischio legionellosi, tenendo conto di tutte le informazioni disponibili sulle caratteristiche dell'agente biologico e sulle modalità lavorative che possano determinarne l'esposizione
- Adottare misure protettive e preventive in relazione al rischio valutato
- Revisionare la valutazione del rischio legionellosi in occasione di modifiche significative dell'attività lavorativa o degli impianti idrici od aerulici (impianti di climatizzazione e similari) o qualora siano passati 3 anni dall'ultima redazione (fanno eccezione quelle tipologie di strutture per cui è richiesto un più frequente aggiornamento della valutazione del rischio: strutture sanitarie, termali, ecc.)
- Se la valutazione mette in evidenza un rischio per la salute o la sicurezza dei lavoratori, adottare misure tecniche, organizzative, procedurali ed igieniche idonee, al fine di minimizzare il rischio relativo
- Adottare misure specifiche per le strutture sanitarie e veterinarie, per i laboratori e per i processi industriali
- Adottare specifiche misure per l'emergenza, in caso di incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente dell'agente biologico
- Adottare misure idonee affinché i Lavoratori e/o i loro rappresentanti ricevano una informazione sufficientemente adeguata



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere generale:

Conformemente a quanto previsto dalle “LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE ED IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI” elaborate in data 7 maggio 2015 dalla Conferenza Permanente dei Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano (nota come “Conferenza Stato-Regioni”), l’Azienda sta valutando di avviare le seguenti attività:

**Valutazione del rischio**

Indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti in essa presenti, per le quali si possono realizzare condizioni che collegano la presenza effettiva o potenziale di *Legionella* negli impianti alla possibilità di contrarre l’infezione.

**Gestione del rischio**

Interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o a contenere costantemente le criticità individuate nella fase precedente. Qualsiasi intervento manutentivo o preventivo attuato deve essere il risultato di una strategia che preveda un gruppo di lavoro multidisciplinare, che consideri tutte le caratteristiche dell’impianto e le possibili interazioni nell’equilibrio del sistema.

**Comunicazione del rischio**

Azioni finalizzate a informare e sensibilizzare i Soggetti interessati dal rischio potenziale (Lavoratori).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Zone con presenza di impianti potenzialmente contaminati dalla <i>Legionella</i>			<b>Addetto:</b>	Tutto il Personale Alunni Visitatori Addetti esterni manutenzione		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro e/o attività che comportano contatto con acqua e relativi aerosol potenzialmente infetti.						
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta all'agente biologico <i>Legionella</i> .						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3			
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17bis.1 Individuazione degli impianti rischio.</p> <p>17bis.2 Ispezione degli impianti a rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individuazione dei punti critici di ciascun impianto a rischio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di esercizio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di manutenzione;</li> <li>✓ individuazione dei punti critici della rete;</li> <li>✓ individuazione delle specifiche d'esercizio e di controllo determinanti il rischio.</li> </ul> <p>17bis.3 Individuazione ed analisi dei fattori di rischio degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ temperatura dell'acqua compresa tra 20 e 50°C;</li> <li>✓ presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente (tratti poco o per nulla utilizzati della rete, utilizzo saltuario degli apparati di erogazione);</li> <li>✓ utilizzo discontinuo del locale/spazio;</li> <li>✓ caratteristiche e manutenzione degli impianti e dei terminali di erogazione (pulizia, disinfezione, sostituzione particolari, ecc.);</li> <li>✓ caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento a ciascun impianto (fonte di erogazione, disponibilità di "nutrimento" per <i>Legionella</i>, presenza di eventuali disinfettanti, ecc.);</li> <li>✓ vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto;</li> <li>✓ ampliamenti o modifiche o interventi sull'impianto esistente (lavori di ristrutturazione);</li> <li>✓ utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta;</li> <li>✓ presenza e concentrazione di <i>Legionella</i>, evidenziata a seguito di eventuali pregressi accertamenti ambientali (campionamenti microbiologici).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi, analisi documentali e campionamenti anche da parte di Personale Specializzato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuare.</p>						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)**

### Considerazioni generali:

- I locali di lavoro devono essere dotati di sistemi di ventilazione naturale o forzata, mediante l'apertura di porte e/o finestre ovvero mediante impianti di estrazione forzata.
- I sistemi di ventilazione devono consentire l'effettuazione di ricambi d'aria che assicurino 30 m<sup>3</sup> d'aria per persona al giorno, come minimo.

### Servizi igienici

- I servizi igienici privi di aperture verso l'esterno devono essere dotati di ventilazione che assicuri almeno sei ricambi/ora per aspirazione continua o 12 ricambi/ora per aspirazione discontinua.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 19. Climatizzazione dei locali di lavoro

### Premessa:

Condizionatori/climatizzatori d'aria

- I lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiose. Occorre modificare il posizionamento e le caratteristiche delle griglie di immissione/estrazione di aria.
- Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente eliminato con la predisposizione di idonei sistemi di estrazione e trattamento dell'aria.
- Il sistema di condizionamento deve assicurare un numero di ricambi d'aria tale da assicurare almeno 30 m<sup>3</sup>/giorno di aria fresca per lavoratore.
- Le prese di aria esterna devono essere ubicate e orientate in posizioni non interessate da sostanze contaminanti, tossiche, infiammabili.
- Il numero e le dimensioni delle griglie di immissione di aria devono essere adeguate al locale e in caso di fuori servizio dell'impianto deve essere possibile l'apertura delle finestre.
- Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non devono essere ostruite totalmente o parzialmente.

Manutenzione

- Deve essere previsto un programma di manutenzione dell'impianto di aria condizionata.
- Il programma di manutenzione deve comprendere le operazioni di pulizia periodica tali da evitare la formazione di focolai di contaminazione e da mantenere l'efficienza del sistema.
- I filtri esauriti e il materiale recuperato devono essere conferiti a soggetto autorizzato al trasporto e allo smaltimento degli stessi.
- Le torri di refrigerazione e i sistemi di umidificazione devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica tenendo presente la necessità di evitare l'introduzione negli ambienti di lavoro di sostanze biocide.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	/				
<b>Rilevazione</b>	Esposizione a basse o eccessive temperature e sbalzi termici per regolazione non ottimale dell'impianto di riscaldamento.						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	19.1 Disposizioni ai lavoratori riguardo le modalità di regolazione degli impianti di riscaldamento o condizionamento per il mantenimento di condizioni climatiche ottimali.						
<b>Programma di attuazione</b>	19.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	19.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 20. Esposizione ad agenti fisici: rumore

### Interventi di carattere generale

Relativamente all'esposizione dei lavoratori e degli alunni al rumore, non si evidenziano problematiche di rilievo ai sensi del Titolo VII – Capo II del D.Lgs. 81/2008 ovvero:

- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 80 dB(A);
- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale compresa tra gli 85 ed i 90 dB(A);
- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dB(A);
- \* non sussiste un'esposizione istantanea non ponderata superiore a 140 dB(A).

Pertanto, non sussiste alcun obbligo di prevenzione e protezione da parte del Datore di lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

Temperatura superiore a 26 °C

- L'umidità relativa dell'aria deve essere inferiore a 60%.
- Deve essere garantita la circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro particolarmente calde.
- La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi deve essere limitata.
- Deve essere previsto un periodo di progressiva acclimatazione al calore per i lavoratori neoassunti alle mansioni o di ritorno da periodi feriali, con la limitazione della durata di esposizione al calore al 50% il primo giorno e l'aumento progressivo del 10% al giorno.
- Devono essere previste visite mediche periodiche per i lavoratori esposti alle alte temperature.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura inferiore a 18 °C

- I lavoratori devono essere dotati di idonei indumenti per la protezione dal freddo.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura compresa tra 18 °C e 26 °C

- L'umidità relativa deve essere prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense.
- Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione e isolamento tali da evitare un soleggiamento eccessivo.
- Le superfici calde/fredde devono essere opportunamente isolate e schermate.
- Le correnti di aria fredda e calda che incidono sulle persone devono essere opportunamente controllate.
- La temperatura dei locali di riposo, servizi igienici, mense e pronto soccorso deve essere compresa tra 20 °C e 23 °C.
- La temperatura nei locali di lavoro deve tenere conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Spazi esterni	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico				
<b>Rilevazione</b>	Svolgimento dell'attività in condizioni climatiche sfavorevoli (freddo invernale, sbalzi termici, ecc.) per pulizia spazi esterni/interni non riscaldati.						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	22.1 Dotazione con obbligo di impiego, di opportuni indumenti di protezione durante i lavori all'esterno, quando si presentano situazioni climatiche avverse (pioggia, freddo, ecc.): giubbotto antifreddo.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	22.1 Intervento attuato alla data di stesura del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008)

### Generalità:

Il rischio di campi elettromagnetici (CEM) è un rischio che appartiene alle “Radiazioni NON ionizzanti” e viene considerato dal D. Lgs. 81/2008 tra gli “Agenti Fisici” al Titolo VIII, in particolare al Capo IV; i CEM comprendono le Radiofrequenze (RF), le Microonde (MO), le Radiazioni a frequenze estremamente basse (ELF) e i campi elettrici e magnetici statici.

### Effetti sulla salute e sicurezza e valori limite:

Gli effetti dell’interazione dei campi elettrici e magnetici con tessuti biologici si differenziano in relazione alle frequenze dei campi, pertanto si prendono in considerazione i seguenti:

1. campi elettromagnetici a RF e MO (10 kHz – 300 GHz)
2. campi elettromagnetici a ELF (  $f < 10$  kHz)

Il primo caso, nella nostra situazione lavorativa non viene considerato, in quanto la frequenza in uso per impianti e attrezzature è quella di alimentazione elettrica di rete, cioè 50 Hz (0,050 kHz).

Si ricorda che nel contesto della protezione della salute umana all’esposizione ai CEM si possono distinguere due classi di effetti sanitari: **effetti certi** ed **effetti ipotizzati**.

**Effetti certi**, acuti o subacuti, la cui insorgenza scaturisce da esposizioni a campi di elevata intensità; di tali effetti sono noti i meccanismi di interazione e le rispettive soglie di insorgenza: gli attuali standard protezionistici prendono in considerazione questi effetti e per i valori limite e per i livelli di azione corrispondono a quelli presi in considerazione dal D.Lgs. 81/2008.

**Effetti ipotizzati**, a lungo termine, connessi ad esposizione croniche a campi di intensità inferiore alle soglie di insorgenza degli effetti acuti, sopra citati, per i quali esistono solo alcune evidenze non conclusive, limitatamente alle frequenze estremamente basse.

E’ possibile affermare che i “lavoratori non esposti” sono quelli che hanno un’esposizione ai CEM che risulti inferiore ai “livelli di riferimento” per la popolazione generale riportati nella normativa ICNIRP (ad esclusione dell’esposizione a campo magnetico **statico**).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nella documentazione ICNIRP "Promemoria 2010 sulle Linee Guida per la limitazione dell'esposizione a campi magnetici variabili nel tempo (1 Hz – 100 kHz)", i "livelli di riferimento" sono relativi alla **esposizione professionale** e a quella del **pubblico generico**:  
alla frequenza di rete (50 Hz ovvero 0,050 kHz) i livelli di riferimento suggeriti per l'esposizione professionale sono di 10 kV/m per il campo elettrico e di 1 mT (1000 μT) per l'induzione magnetica, mentre per l'esposizione del pubblico sono di 5 kV/m per il campo elettrico e di 200μT per l'induzione magnetica. [Allegata pag. 13 del documento ICNIRP citato]

Le tabelle 3 e 4 riassumono i livelli di riferimento per l'esposizione professionale e per quella del pubblico; gli stessi livelli sono rappresentati nelle figure 2 e 3. I livelli di riferimento assumono un'esposizione a un campo uniforme (omogeneo) entro un volume pari a quello del corpo umano.

Tabella3. Livelli di riferimento per l'esposizione professionale a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	20	$1,63 \times 10^3 / f^2$	$0,2 / f$
8 Hz – 25 Hz	20	$2 \times 10^3 / f$	$2,5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 300 Hz	$5 \times 10^2 / f$ $10 \text{ kV/m}$	$8 \times 10^2$ $800 \text{ A/m}$	$1 \times 10^3$ $1 \text{ mT}$ $1000 \mu\text{T}$
300 Hz – 3 kHz	$5 \times 10^2 / f$	$2,4 \times 10^3 / f$	$0,3 / f$
3 Hz – 10 MHz	$1,7 \times 10^1$	80	$1 \times 10^4$

Note:

- f in Hz
- Per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple vedano più avanti le sezioni a parte
- Per prevenire effetti indiretti, specialmente in campi elettrici elevati, si veda la sezione "Misure protettive"
- Nell'intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

Tabella4. Livelli di riferimento per l'esposizione del pubblico a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	5	$3,2 \times 10^3 / f^2$	$4 \times 10^2 / f^2$
8 Hz – 25 Hz	5	$4 \times 10^3 / f$	$5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 50 Hz	5 $5 \text{ kV/m}$	$1,6 \times 10^2$ $160 \text{ A/m}$	$2 \times 10^4$ $200 \mu\text{T}$ $200 \mu\text{T}$
50 Hz – 400 Hz	$2,5 \times 10^2 / f$	$1,6 \times 10^2$	$2 \times 10^4$
400 Hz – 3 kHz	$2,5 \times 10^2 / f$	$6,4 \times 10^3 / f$	$8 \times 10^2 / f$
3 Hz – 10 MHz	$8,3 \times 10^2$	21	$2,7 \times 10^3$

Note:

- f in Hz
- Si vedano più avanti le sezioni a parte per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple
- Nell'intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18 <b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

I corrispondenti valori dell'Allegato XXXVI del T.U. lettera B - Tabella 2 "Valori di azione" sono per 0,050 kHz: 10 kV/m per il campo elettrico e 500  $\mu$ T per l'induzione magnetica.

D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e la salute sul lavoro"

ALLEGATO XXXVI

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE E VALORI DI AZIONE PER I CAMPI ELETTROMAGNETICI

#### B. VALORI DI AZIONE

I valori di azione di cui alla tabella 2 sono ottenuti a partire dai valori limite di esposizione secondo le basi razionali utilizzate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) nelle sue linee guida sulla limitazione dell'esposizione alle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP 7/99).

#### TABELLA 2

Valori di azione (**articolo 208, comma 2**)

[valori efficaci (rms) imperturbati]

Intervallo di frequenza	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B ( $\mu$ T)	Densità di potenza di onda piana $S_{eq}$ (W/m <sup>2</sup> )	Corrente di contatto, $I_c$ (mA)	Corrente indotta attraverso gli arti $I_L$ (mA)
0 – 1 Hz	/	$1,63 \times 10^5$	$2 \times 10^5$	/	1,0	/
1 – 8 Hz	20000	$1,63 \times 10^5/f^2$	$2 \times 10^5/f^2$	/	1,0	/
8 – 25 Hz	20000	$2 \times 10^4/f$	$2,5 \times 10^4/f$	/	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	/	0,4f	/
65 – 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
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	$3f^{1/2}$	$0,008f^{1/2}$	$0,01f^{1/2}$	f/40	/	/
2 – 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Note :

1. f è la frequenza espressa nelle unità indicate nella colonna relativa all'intervallo di frequenza.
2. Per le frequenze comprese fra 100 kHz e 10 GHz,  $S_{eq}$ , E2, H2, B2 e IL devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 6 minuti.
3. Per le frequenze che superano 10 GHz,  $S_{eq}$ , E2, H2 e B2 devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di  $68/f1,05$  minuti (f in GHz).
4. Per le frequenze fino a 100 kHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo possono essere ottenuti moltiplicando il valore efficace rms per  $(2)^{1/2}$ . Per gli impulsi di durata  $t_p$  la frequenza equivalente da applicare per i valori di azione va calcolata come  $f = 1/(2t_p)$ .

Per le frequenze comprese tra 100 kHz e 10 MHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo sono calcolati moltiplicando i pertinenti valori efficaci (rms) per  $10^a$ , dove  $a = (0,665 \log(f/10) + 0,176)$ , f in Hz.

Per le frequenze comprese tra 10 MHz e 300 GHz, i valori di azione di picco sono calcolati moltiplicando i valori efficaci (rms) corrispondenti per 32 nel caso delle intensità di campo e per 1000 nel caso della densità di potenza di onda piana equivalente.

5. Per quanto riguarda i campi elettromagnetici pulsati o transitori o in generale l'esposizione simultanea a campi di frequenza diversa, è necessario adottare metodi appropriati di valutazione, misurazione e/o calcolo in grado di analizzare le caratteristiche delle forme d'onda e la natura delle interazioni biologiche, tenendo conto delle norme armonizzate europee elaborate dal CENELEC.
6. Per i valori di picco di campi elettromagnetici pulsati modulati si propone inoltre che, per le frequenze portanti che superano 10 MHz,  $S_{eq}$  valutato come media sulla durata dell'impulso non superi di 1000 volte i valori di azione per  $S_{eq}$ , o che l'intensità di campo non superi di 32 volte i valori di azione dell'intensità di campo alla frequenza portante.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Valutazione del rischio e “giustificazione” (T.U. art. 181, comma 3):

L’articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 al comma 3 prevede che la valutazione del rischio può includere una “giustificazione” del Datore di Lavoro secondo cui la natura e l’entità dei rischi **non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.**

Secondo il punto 4.04, del Documento Tecnico delle Regioni e Province Autonome, si definisce situazione “giustificabile” una condizione che può avvalersi di una più semplice modalità di valutazione del rischio nella quale la condizione espositiva non comporti apprezzabili rischi per la salute.

Ai fini di queste definizioni si reputano non comportare rischi per la salute le esposizioni inferiori ai livelli di riferimento per la popolazione di cui alla Raccomandazione europea 1999/519/CE.

In linea con questa definizione risultano essere “condizioni espositive giustificabili” quelle elencate nella Tabella 1 elaborate a partire dalla norma CENELEC EN 50499.

**In questi casi la “giustificazione” è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature in uso.**

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Tab. 1 - Attrezzature e situazioni giustificabili. Lista non esaustiva.

<b>Tipo di attrezzatura / situazione</b>	<b>Note</b>
Tutte le attività che si svolgono unicamente in ambienti privi di impianti e apparecchiature elettriche e di magneti permanenti	
Luoghi di lavoro interessati dalle emissioni di sorgenti CEM autorizzate ai sensi della normativa nazionale per la protezione della popolazione, con esclusione delle operazioni di manutenzione o altre attività svolte a ridosso o sulle sorgenti	Il datore di lavoro deve verificare se è in possesso di autorizzazione ex Legge 36/2001 e relativi decreti attuativi ovvero richiedere all'ente gestore una dichiarazione del rispetto della legislazione nazionale in materia
Uso di apparecchiature a bassa potenza (così come definite dalla norma EN 50371: con emissione di frequenza 10 MHz ÷ 300 GHz e potenza media trasmessa fino a 20 mW e 20 W di picco), anche se non marcate CE	Non sono comprese le attività di manutenzione
Uso di attrezzature marcate CE, valutate secondo gli standard armonizzati per la protezione dai CEM Lista soggetta a frequenti aggiornamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 50360: telefoni cellulari;</li> <li>• <b>EN 50364: sistemi di allarme e antitaccheggio;</b></li> <li>• <b>EN 50366: elettrodomestici;</b></li> <li>• EN 50371: norma generica per gli apparecchi elettrici ed elettronici di bassa potenza;</li> <li>• EN 50385: stazioni radio base e stazioni terminali fisse per sistemi di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• EN 50401: apparecchiature fisse per trasmissione radio (110 MHz - 40 GHz) destinate a reti di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• <b>EN 60335-2-25: forni a microonde e forni combinati per uso domestico e similare;</b></li> <li>• <b>EN 60335-2-90: forni a microonde per uso collettivo (uso domestico e similare)</b></li> </ul>	<b>Le attrezzature devono essere installate ed utilizzate secondo le indicazioni del costruttore. Non sono comprese le attività di manutenzione. Il Datore di lavoro deve verificare sul libretto di uso e manutenzione che l'attrezzatura sia dichiarata conforme al pertinente standard di prodotto</b>
Attrezzature presenti sul mercato europeo conformi alla raccomandazione 1999/i 59fEC che non richiedono marcatura CE essendo per esempio parte di un impianto	
→ <b>Apparati luminosi (lampade)</b>	<b>Escluso specifiche lampade attivate da RF</b>
→ <b>Computer e attrezzature informatiche</b>	
→ <b>Attrezzature da ufficio</b>	<b>I cancellatori di nastri possono richiedere ulteriori valutazioni</b>
→ <b>Cellulari e cordless</b>	
Radio rice-trasmittenti	Solo quelle con potenze inferiori a 20 mW

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Basi per telefoni DECT e reti Wlan	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Apparati di comunicazione non wireless e reti	
<b>Utensili elettrici manuali e portatili</b>	<b>es.: conformi alle EN 60745-1 e EN 61029-1 inerenti la sicurezza degli utensili a motore trasportabili</b>
Attrezzature manuali per riscaldamento (escluso il riscaldamento a induzione e dielettrico)	es.: conformi alla EN 60335-2-45 (es. pistole per colla a caldo)
→ <b>Carica batterie</b>	<b>Inclusi quelli ad uso domestico e destinati a garage, piccole industrie e aziende agricole (EN 60335-2-29)</b>
Attrezzature elettriche per il giardinaggio	
Apparecchiature audio e video	alcuni particolari modelli che fanno uso di trasmettitori radio nelle trasmissioni radio/TV necessitano di ulteriori valutazioni
Apparecchiature portatili a batteria esclusi i trasmettitori a radiofrequenza	
→ <b>Stufe elettriche per gli ambienti</b>	<b>esclusi i riscaldatori a microonde</b>
→ <b>Rete di distribuzione dell'energia elettrica a 50 Hz nei luoghi di lavoro: campo elettrico e magnetico devono essere considerati separatamente.</b>	
→ <b>Per esposizioni al campo magnetico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni installazione elettrica con un'intensità di corrente di fase <math>\leq 100</math> A;</li> <li>• Ogni singolo circuito all'interno di un'installazione con una intensità di corrente di fase 100 A;</li> <li>• Tutti i componenti delle reti che soddisfano i criteri di cui sopra sono conformi (incluso i conduttori, interruttori, trasformatori ecc...);</li> <li>• Qualsiasi conduttore nudo aereo di qualsiasi voltaggio</li> </ul>	
→ <b>Per esposizioni al campo elettrico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualsiasi circuito in cavo sotterraneo o isolato indipendentemente dal voltaggio</li> <li>• Qualsiasi circuito nudo aereo tarato ad un voltaggio fino a 100 kV, o line aerea fino a 125 kV, sovrastante il luogo di lavoro, o a qualsiasi voltaggio nel caso di luogo di lavoro interni.</li> </ul>	
→ <b>Strumentazione e apparecchi di misura e controllo</b>	
<b>Elettrodomestici</b>	<b>Sono inclusi in questa tabella anche i forni a microonde</b>
Computer e attrezzature informatiche con trasmissione wireless	es.: Wlan (Wi-Fi), Bluetooth e tecnologie simili, limitatamente all'uso pubblico
Trasmettitori a batteria	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Antenne di stazioni base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se i lavoratori possono essere più vicini all'antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l'esposizione del pubblico
Apparecchiature elettromedicali non per applicazioni con campi elettromagnetici o di corrente	

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le voci evidenziate/indicate (con freccia e grassetto) sono comuni a tutte le attrezzature e situazioni presenti nei luoghi di lavoro dell'Insedimento.

Di contro, la Tabella 2: "Impianti e situazione che richiedono ulteriori valutazioni" mostra chiaramente impianti NON contemplati nell'insediamento (a partire dal Final Draft del progetto di norma EN 50499, si riporta a seguito una Tabella dedicata alle situazioni che meritano un approfondimento valutativo).

**Tab. 2** – Impianti e situazioni che richiedono ulteriori valutazioni. Lista non esaustiva

<b>Tipo di impianto</b>	<b>Note</b>
Elettrolisi industriale	Sia con correnti alternate che continue
Saldature elettriche	
Forni fusori elettrici e a induzione	
Riscaldamento a induzione	
Riscaldamento dielettrico a RF e a MW	
Saldatura dielettrica	
Magnetizzatori/smagnetizzatori industriali	Incluso grossi cancellatori di nastri, attivatori disattivatori magnetici di sistemi antitaccheggio
Specifiche lampade attivate a RF	
Dispositivi a RF per plasma	Incluso dispositivi a vuoto di deposizione per "sputtering"
Apparecchi per diatermia (marconiterapia e radarterapia)	Tutti gli apparecchi elettromedicali che utilizzano sorgenti RF con potenza media emessa elevata (>100 mW)
Sistemi elettrici per la ricerca di difetti nei materiali	
Radar	Radar per il controllo del traffico aereo, militare del tempo e a lungo raggio.
Trasporti azionati elettricamente: treni e tram	
Tutti gli apparecchi elettromedicali per applicazioni intenzionali di radiazioni elettromagnetiche o di corrente tra cui: • Elettrobisturi • Stimolatori magnetici transcranici • Apparati per magnetoterapia • Tomografi RM	
Essiccatoi e forni industriali a microonde	
Antenne delle stazioni radio base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se lavoratori possono essere più vicini all'antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l'esposizione del pubblico

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Esempi di luoghi di lavoro o mansioni per i quali, comunemente, si devono effettuare approfondimenti nella valutazione del rischio sulla base della Tabella 2, sono: centrali e sottostazioni elettriche; installatori e manutentori di sistemi fissi di telecomunicazioni, manutentori di linee elettriche, saldatori ad arco o a induzione o a scarica capacitiva, installatori e manutentori di sistemi radar, fonditori di metalli preziosi, addetti a macchine dielettriche utilizzate nel settore tessile o lavorazione di legno o plastica, macchinisti su treni ad alta velocità, operatori sanitari e personale pulizie su RM, chirurghi e personale sanitario che utilizza elettrobisturi e apparecchiature similari, fisioterapisti che utilizzano apparati di diatermia, addetti alla manutenzione e riparazione di

Interventi di carattere specifico necessari:

La valutazione ha evidenziato, negli ambiti analizzati, risultati inferiori ai livelli d'azione indicati dal Titolo VIII, Capo IV del D.Lgs. 81/2008 e, quindi, nessun particolare adempimento a carico del Datore di lavoro.



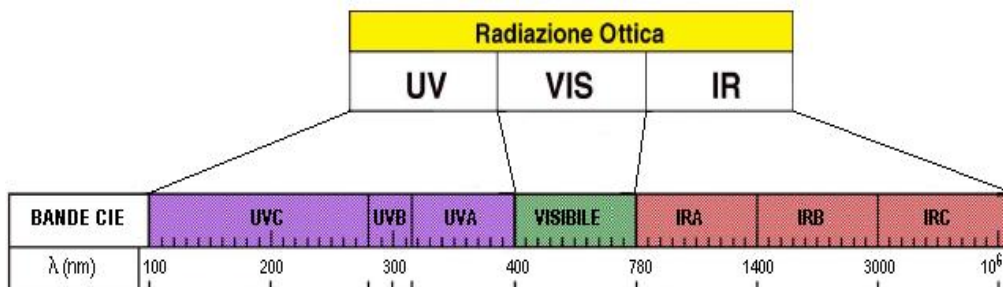
<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008)

### 25.1 Premessa

Le radiazioni ottiche artificiali ("ROA") sono 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 (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm), radiazioni visibili (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm) e radiazioni infrarosse (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm):



I principali rischi per la salute dell'uomo derivanti da un'eccessiva esposizione a radiazioni ottiche riguardano essenzialmente due organi bersaglio, l'**occhio** in tutte le sue parti (cornea, cristallino e retina) e la **cute**.

Come per le radiazioni ionizzanti, i danni procurati a tali organi possono avere un ben preciso rapporto di causa-effetto, cioè è possibile stimare una dose soglia affinché il danno si manifesti (*effetto deterministico*), oppure può non esserci una correlazione tra causa ed effetto (*effetto stocastico*).

Non tutte le lunghezze d'onda appartenenti alle radiazioni ottiche, inoltre, hanno gli stessi effetti su occhio e cute:

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>RADIAZIONE OTTICA ARTIFICIALE</b>	<b><u>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULL’OCCHIO</u> (elenco non esaustivo)</b>	<b><u>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULLA CUTE</u> (elenco non esaustivo)</b>
<b>ULTRAVIOLETTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotocheratocongiuntivite (UVB-UVC)</li> <li>▶ cataratta fotochimica (UVB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ eritema (UVB-UVC) sensibilizzazione (UVA-UVB)</li> <li>▶ fotoinvecchiamento (UVC-UVB-UVA)</li> <li>▶ cancerogenesi (UVB-UVA)</li> </ul>
<b>VISIBILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotoretinite (in particolare da luce blu, 380-550 nm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotodermatosi</li> </ul>
<b>INFRAROSSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ustioni corneali (IRC-IRB)</li> <li>▶ cataratta termica (IRB-IRA)</li> <li>▶ danno termico retinico (IRA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ vasodilatazione</li> <li>▶ Eritema</li> <li>▶ ustioni</li> </ul>

### 25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali

Dall’analisi delle attività svolte, di tutte le attrezzature utilizzate e di tutti gli impianti presenti nell’insediamento è emersa la presenza delle seguenti possibili fonti di radiazioni ottiche artificiali:

- ▶ lampade per l’illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi [sorgenti “incoerenti”].

### 25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l’illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi

#### Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata

In relazione alla tipologia di apparecchiature presenti ed alle basse potenze in gioco, visto anche quanto indicato al punto 5.07 del documento “D.Lgs. 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*” (marzo 2010) del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle regioni e delle province Autonome, in applicazione dell’articolo 181, comma 3 del D.Lgs. 81/2008, si può ragionevolmente concludere che non sia necessario (nelle corrette condizioni d’impiego previste) procedere ad una ulteriore e più dettagliata valutazione dei rischi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 26. Illuminazione (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

- I locali di deposito devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione di almeno 10 lux.
- I locali di passaggio, i corridoi e le scale devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.
- Gli ambienti per lavori di media finezza devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux.
- Gli ambienti per lavori fini devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 200 lux.
- Gli ambienti per lavori finissimi devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 300 lux.
- Deve essere garantito un livello generale di illuminazione pari ad almeno il 20% del livello di illuminazione ottenuto con impianti localizzati sul singolo posto di lavoro.
- I luoghi di lavoro devono essere dotati di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.
- Gli impianti di illuminazione devono essere predisposti in modo tale da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra.
- Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori. Occorre eliminare corpi illuminanti sulle vie di transito e nei luoghi di lavoro ove possono interferire con i movimenti dei lavoratori.

### Manutenzione

- Deve essere predisposto un programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti di illuminazione.
- Il programma di manutenzione deve prevedere l'immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la pulizia regolare dei corpi illuminanti.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti.
- I corpi illuminanti devono essere dotati di diffusori o altri sistemi atti a evitare fenomeni di abbagliamento.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale*

Al fine di prevenire affaticamenti e disturbi derivanti da cattive condizioni di illuminamento degli ambienti e dei piani di lavoro, in particolare in corrispondenza del compito visivo, l'illuminazione artificiale è stata resa idonea per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose. Al fine di garantire una adeguata illuminazione, viene altresì disposta periodicamente la pulizia delle stesse.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte da parte del personale (Collaboratori scolastici e Insegnanti di sostegno) sono generalmente comprese operazioni di movimentazione manuale dei carichi, nella quale si comprendono il manipolare, sollevare, portare, spingere, tirare, reggere o trattenere un peso. Conformemente a quanto previsto dagli articolo 168 e dell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, la valutazione dei rischi relativamente alla movimentazione di pesi e manipolazione di oggetti ha previsto l'analisi dei seguenti fattori:

<b>A. organizzazione del lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	sono state considerate le attività nelle quali la movimentazione manuale è indispensabile	determinare procedure di lavoro al fine di limitare, ove possibile, la movimentazione manuale a pesi poco consistenti
<b>B. pianificazione della prevenzione</b>	<b>analisi/misura</b>	<b>obiettivo</b>
	richiesta di indicazioni da parte dei lavoratori al fine di acquisire continuamente elementi utili a migliorare le strategie di prevenzione	riduzione del rischio
<b>C. disposizione dei luoghi di lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	analisi degli spazi di lavoro in relazione non soltanto alla congruità degli stessi rispetto all'attività esercitata e alle necessità operative, bensì alla collocazione dei mezzi accessori (es. carrelli a ruote, transpallet meccanici ed elettrici, ecc.) e alla loro adeguatezza rispetto allo spazio disponibile	garantire spazio adeguato nelle operazioni di movimentazione e manipolazione, per evitare posture scorrette e azioni di sollevamento non in sicurezza
<b>D. formazione</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	attuazione di programmi di formazione destinati a far acquisire conoscenze in merito a: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fattori di rischio che concorrono agli infortuni che riguardano la schiena</li> <li>▪ principi di cautela e prevenzione degli infortuni attraverso l'organizzazione del lavoro, la progettazione del proprio spazio di lavoro, l'utilizzo corretto delle attrezzature</li> </ul>	consolidare i principi di prevenzione degli infortuni assicurando lo sviluppo delle capacità di movimentazione, con particolare riferimento alla specifica realtà aziendale

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi, si è fatto riferimento a quanto indicato dall' dell' Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008:

<p><b>CARATTERISTICHE DEL CARICO</b> La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ il carico è troppo pesante;</li> <li>⇒ è ingombrante o difficile da afferrare;</li> <li>⇒ è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;</li> <li>⇒ - è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;</li> <li>⇒ può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.</li> </ul>
<p><b>SFORZO FISICO RICHIESTO</b> Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ è eccessivo;</li> <li>⇒ può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;</li> <li>⇒ può comportare un movimento brusco del carico;</li> <li>⇒ è compiuto col corpo in posizione instabile.</li> </ul>
<p><b>CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b> Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;</li> <li>⇒ il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso</li> <li>⇒ il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;</li> <li>⇒ il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;</li> <li>⇒ il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;</li> <li>⇒ la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.</li> </ul>
<p><b>ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ</b> L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;</li> <li>⇒ pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;</li> <li>⇒ distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;</li> <li>⇒ un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.</li> </ul>
<p><b>FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO</b> Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;</li> <li>⇒ indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;</li> <li>⇒ insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.</li> </ul>

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Al fine di garantire il controllo del rischio sono disposte:

- \* azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di movimentazione dei carichi e dei rischi ad essa connessi.

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di pesi mediante operazioni di sollevamento, deposizione, spostamento, trascinalamento anche su scaffalature in altezza.						
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.1 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.2 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.3 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.1 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.2 Dotazione di carrelli a ruote al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei pesi. Ottimizzare lo stoccaggio dei materiali.						
<b>Stato attuazione</b>	27.1 Intervento da attuare. 27.2 Intervento attuato. 27.3 Intervento in corso.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali è richiesta una postura eretta prolungata nel tempo e/o posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.4 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.5 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.4 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.4 Interventi da attuare. 27.5 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Insegnante di sostegno			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di Alunni disabili senza ausili						
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2	D:	2	R:	4
			poco probabile		medio		
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.6 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.7 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.8 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.6 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.7 Dotazione di ausili al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei Disabili.						
<b>Stato attuazione</b>	27.6 Intervento da attuare. 27.7 Intervento da attuare. 27.8 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	Insegnante di sostegno				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali sono richieste posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.9 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.10 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.9 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.9 Interventi da attuare. 27.10 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI*

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte dai *Collaboratori Scolastici* sono generalmente comprese operazioni concernenti la valutazione dei rischi derivanti dal lavoro comportante potenziali sovraccarichi biomeccanici da movimenti e/o sforzi ripetuti degli arti superiori che potrebbero comportare patologie agli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle, ecc.).

Tenuto conto della difficoltà di dimensionamento del rischio, vista la molteplicità delle operazioni effettuate e la variabilità delle azioni svolte, e di quanto indicato dall' Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, l'Azienda ha analizzato qualitativamente il lavoro di tale mansione ed è giunta alle seguenti conclusioni:

- ☑ causa la varietà dei compiti lavorativi da svolgere e il fatto che questi vengano effettuati per tempi molto variabili da un turno all'altro (a volte vengono svolti per esempio solo una volta alla settimana, come la pulizia dei vetri), non appare oggettivamente possibile valutare il rischio secondo la metodica OCRA (Occupational Repetitive Action), imperniata sul calcolo dell'indice OCRA di esposizione a lavori ripetitivi per gli arti superiori;
- ☑ nell'ambito delle attività non risulta presente costrittività organizzativa nell'esecuzione delle succitate mansioni;
- ☑ per analogia, analizzando quanto presente in letteratura ("Il metodo OCRA per l'analisi e la prevenzione del rischio da movimenti ripetuti", a cura di D. Colombini, E. Occhipinti, M. Fanti, EPM, pagg. 188 e 189) circa la mappatura del rischio per attività di pulizie in camere di alberghi e uffici, i Lavoratori con tale mansione risultano essere esposti a indici posti nella zona GIALLA.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

PUNTEGGIO CHECK-LIST CALCOLATO	CORRISPONDENTE PUNTEGGIO "OCRA"	CLASSE DI RISCHIO	AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE
<b>Fino a 5</b>	Fino a 1,5	<b>Rischio assente o poco significativo (situazione ottimale)</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
<b>5,1 + 7,5</b>	1,6 ÷ 2,2	<b>Rischio accettabile</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
<b>7,6 + 11,0</b>	2,3 ÷ 3,5	<b>Rischio molto lieve (borderline)</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
<b>11,1 + 14,0</b>	3,6 ÷ 4,5	<b>Rischio lieve</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
<b>14,1 + 22,5</b>	4,6 ÷ 9,0	<b>Rischio medio</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria da programmare identificando le priorità degli interventi di bonifica in funzione dei livelli di rischio riscontrati: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti.
<b>Oltre 22,5</b>	Oltre 9	<b>Rischio alto</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria immediato: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ Procedere, se utile, a valutazioni più analitiche.



(precisamente a valori medi di indice OCRA di 2,3-2,4 e di Checklist OCRA di 8,4-8,8), quindi con **RISCHIO MOLTO LIEVE**, tale da non prevedere l'obbligo di sorveglianza sanitaria.

In generale, sulla base alle analisi eseguite, l'unico compito lavorativo che potrebbe essere controindicato è la pulizia dei vetri (se non effettuata con appositi strumenti che permettono di non abdure gli arti superiori oltre 90°), che viene svolta con apposite ed idonee attrezzature dotate di prolunghe telescopiche che impediscono tale non conforme postura.

Al fine di garantire il controllo del rischio sono comunque disposte:

- azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di lavoro comportanti movimenti ripetuti degli arti superiori e dei rischi ad essa connessi;
- sorveglianza sanitaria.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI

<b>Reparto:</b>	Intero Inseadimento	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano movimenti prolungati e/o ripetitivi degli arti superiori.		
<b>Rischio individuato</b>	Possibili disturbi a carico delle strutture muscolo tendinee e nervose degli arti superiori (spalle, gomiti, polsi).		
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione	
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 2 medio
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.11 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro.  27.12 Ausilio delle operazioni mediante adozione di attrezzature idonee  27.13 Sorveglianza sanitaria.		
<b>Programma di attuazione</b>			
<b>Stato attuazione</b>	27.11-27.12 Interventi da attuare. 27.13 Intervento da attuare.		

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **28. Lavoro ai videoterminali** (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale:

Riguardo all'impiego di videoterminali, il quadro normativo definito dal Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 richiama l'attuazione di misure di protezione e prevenzione riferite ai lavoratori e riferite alle postazioni di lavoro.

In relazione alle misure di protezione dirette ai lavoratori, si evidenzia che la norma definisce "videoterminalista" il lavoratore che operi per almeno 20 ore settimanali, raggiunte con non importa quali modalità. Per esso sono previste precise disposizioni:

- il lavoratore ha diritto ad una interruzione mediante pausa o cambiamento dell'attività; le modalità delle interruzioni devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale. In assenza di disposizione contrattuale il lavoratore ha diritto a 15 minuti di pausa ogni 2 ore;
- sorveglianza sanitaria prima di essere adibiti al lavoro con VDT da ripetersi ogni 5 anni; se trattasi di lavoratori di età superiore a 50 anni o se la loro idoneità lavorativa prevede prescrizioni (correzione ottica o limitazione del tempo di lavoro) la frequenza è biennale;
- il lavoratore è sottoposto a controllo dietro sua richiesta, ogni qualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal Medico Competente.

L'attività non continuativa porta ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni suindicate ma è importante tenere conto che le misure di prevenzione, laddove tecnicamente o concretamente attuabili, debbano essere applicate a prescindere dal livello di rischio cui sono esposti i lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

L'attività non continuativa ha portato ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni normative in relazione ai rischi individuati (astenopia, patologie oculo-visive).

L'indagine preliminare ha permesso di analizzare l'attuale organizzazione delle singole postazioni di lavoro munite di videoterminale evidenziando, tra l'altro:

- impegno lavorativo con il VDT, sia in termini tipologici che temporali;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative delle postazioni di lavoro;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative ambientali;
- eventuali carenze ergonomiche delle postazioni di lavoro.

Le problematiche generali emerse sono le seguenti:

- postazioni VDT talvolta prive di sufficiente spazio operativo, con problemi di affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scarsa ergonomia di taluni accessori della postazione VDT (sedili, tavoli, ecc.), con conseguente affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scorretto posizionamento di postazioni VDT rispetto alle fonti di illuminazione naturale e/o artificiale;
- carenza informativa e formativa dei lavoratori in merito ai rischi insiti nell'uso del VDT e alla corretta organizzazione della propria postazione VDT in funzione delle caratteristiche dell'ufficio, dell'attività svolta e della propria conformazione fisica.

L'analisi ha evidenziato le seguenti risultanze:

- lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero < 4 ore e per un periodo medio settimanale < 20 ore;
- lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero > 4 ore e/o per un periodo medio settimanale > o = alle 20 ore;
- lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero > 4 ore e/o per un periodo medio settimanale > alle 20 ore con svolgimento attività per oltre 4 ore consecutive quotidiane.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Per quanto riguarda i lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero > 4 ore e/o per un periodo medio settimanale > o = 20 ore, soggetti a sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente, si rimanda al documento *"Analisi dati lavoro con videoterminali"* afferente alla presente valutazione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

segue: Lavoro ai videoterminali

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Area:</b>	Laboratorio informatica	<b>Addetto:</b>	Insegnante informatica				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che presuppongono l'impiego di videoterminale in modo discontinuo per periodi non superiori a 4 ore e comunque inferiori a 20 ore medie settimanali.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento visivo. Disturbi muscolo-scheletrici.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>28.1 Mantenimento delle seguenti caratteristiche, riguardo alle postazioni VDT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) schermi posti a 90° rispetto alle finestre (finestra di fianco).</li> <li>b) finestre schermate con tende regolabili che impediscano il riflesso sullo schermo;</li> <li>c) luoghi di lavoro conformi a quanto previsto dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>d) rispetto dei requisiti minimi di cui all'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>e) sedie regolabili in altezza e dotate di schienale regolabile e inclinabile (rispondenti ai criteri ergonomici previsti dalla norma UNI 7498 e s.m.i.);</li> <li>f) tavoli di lavoro conformi ai requisiti ergonomici della norma UNI 527-2 e s.m.i.;</li> <li>g) unità video, tastiera, appoggiapiedi, ecc. conformi ai requisiti ergonomici delle norma UNI di riferimento;</li> <li>h) illuminazione generale sufficiente ma contenuta.</li> <li>i) luci artificiali schermate, in buono stato di manutenzione, adeguatamente collocate.</li> </ul> <p>28.2 Azione informativa e formativa agli addetti circa le misure applicabili al posto di lavoro con VDT, le corrette modalità di svolgimento delle attività, la protezione degli occhi e della vista.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>28.1 Intervento da attuare anche con il coinvolgimento delle ditte committenti responsabili di apparecchiature e sedi lavorative.</p> <p>28.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	28.1 - 28.2 Interventi attuati.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

segue: Lavoro ai videoterminali

<b>Area:</b>	Uffici	<b>Addetto:</b>	Assistente Amministrativo DSGA				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che presuppongono l'impiego di videoterminale in modo continuo per periodi superiori a 4 ore e/o superiori a 20 ore medie settimanali.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento visivo. Disturbi muscolo-scheletrici.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>28.3 Mantenimento delle seguenti caratteristiche, riguardo alle postazioni VDT:</p> <p>a) schermi posti a 90° rispetto alle finestre (finestra di fianco).</p> <p>b) finestre schermate con tende regolabili che impediscano il riflesso sullo schermo;</p> <p>c) luoghi di lavoro conformi a quanto previsto dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008;</p> <p>d) rispetto dei requisiti minimi di cui all'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008;</p> <p>e) sedie regolabili in altezza e dotate di schienale regolabile e inclinabile (rispondenti ai criteri ergonomici previsti dalla norma UNI 7498 e s.m.i.);</p> <p>f) tavoli di lavoro conformi ai requisiti ergonomici della norma UNI 527-2 e s.m.i.;</p> <p>g) unità video, tastiera, appoggiapiedi, ecc. conformi ai requisiti ergonomici delle norma UNI di riferimento;</p> <p>h) illuminazione generale sufficiente ma contenuta.</p> <p>i) luci artificiali schermate, in buono stato di manutenzione, adeguatamente collocate.</p> <p>28.4 Azione informativa e formativa agli addetti circa le misure applicabili al posto di lavoro con VDT, le corrette modalità di svolgimento delle attività, la protezione degli occhi e della vista.</p> <p>28.5 Sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>28.3 Intervento da attuare con il coinvolgimento delle ditte committenti responsabili di apparecchiature e sedi lavorative.</p> <p>28.4 Intervento da attuarsi anche mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	<p>28.3 - 28.4 Interventi attuati.</p> <p>28.5 Intervento in corso.</p>						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (di tipo trasversale)</b>
--

### 30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008)

Considerazioni di carattere generale:

Nel presente fattore di rischio vengono analizzate le tipologie di lavoro che comportano un impegno mentale da parte dei lavoratori. Esse possono provocare, ai due estremi, le seguenti condizioni:

1. Sovraccarico mentale per eccessiva sollecitazione di lavoro, ovvero per ritmi di lavoro eccessivamente sostenuti (eccessiva pressione temporale e eccessiva quantità di lavoro da svolgere)
2. Sottocarico mentale per sollecitazione minima di lavoro, ovvero per lavoro monotono e ripetitivo (ridotta vigilanza e ridotto impegno mentale)

Entrambe le condizioni (sintetizzabili con il termine di “fatica mentale”) vengono valutate in quanto possono essere causa sia di infortuni, sia di disturbi o patologie da “stress negativo”:

CONDIZIONI CHE POSSONO INDURRE INFORTUNI PER ERRORI UMANI:	DISTURBI O PATOLOGIE DA “STRESS NEGATIVO”:
⇒ Scelte sbagliate	⇒ Affaticamento mentale
⇒ Scarsa concentrazione	⇒ Disturbi del sonno
⇒ Non rispetto di procedure per stanchezza	⇒ Disturbi della digestione
⇒ Deficit di memoria nella sequenza di operazioni da compiere	⇒ Emicrania
⇒ Mancato coordinamento tra le azioni da compiere	⇒ Modificazioni dell’umore
	⇒ Anomalie cardiovascolari
	⇒ Dispnea
	⇒ Iperensione arteriosa
	⇒ Iperidrosi
	⇒ Tensione muscolare

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Lo stress negativo eventualmente provocato ai lavoratori dalla “fatica mentale” può sinergicamente sommarsi da altri fattori, soggettivamente avvertibili dai singoli lavoratori, presenti nei luoghi di lavoro analizzati:

- Rumore (parlato, telefono, utenza, ecc.)
- Sbalzi di temperatura (correnti d’aria)
- Posture incongrue, scomode, fisse o stancanti
- Affidabilità, idoneità e manutenzione delle attrezzature di lavoro
- Orari di lavoro

Lo stress negativo può infine essere provocato ai lavoratori dal così detto “mobbing”, ovvero da condizioni di violenza psicologica, intenzionale e sistematica, perpetrata nell’ambiente di lavoro sul singolo individuo.

#### Organizzazione del lavoro:

- La durata del ciclo di lavoro deve essere tale da evitare la ripetizione di mansioni elementari ampliando il ciclo o dando la possibilità di alternare con altre mansioni.
- Le mansioni devono essere sufficientemente variegate e devono prevedere un ciclo di lavoro sufficientemente ampio.
- La preparazione dei lavoratori deve essere adeguata alla natura del lavoro da svolgere. Se è insufficiente, occorre fornire informazioni. Se è troppo elevata, va ampliato il contenuto della mansione.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza dell’insieme del processo produttivo.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza del ruolo del suo lavoro nell’insieme delle attività dell’Ente.
- Il lavoratore deve essere in grado di prendere iniziative per la risoluzione di problemi.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di sospendere il lavoro o assentarsi quando ha necessità.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di intervenire nella scelta dei metodi di lavoro. Occorre dare la possibilità al lavoratore di partecipare all’organizzazione del proprio lavoro e di controllare i risultati dello stesso.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di controllare i risultati del proprio lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

- Le consegne per l’esecuzione devono essere chiare e adeguate alla realizzazione delle mansioni.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza delle mansioni dei suoi colleghi.
- Il lavoratore deve essere informato sulla qualità del lavoro svolto in modo che possa correggersi e migliorarlo, se necessario.

#### Suggerimenti dei lavoratori

- Devono essere tenuti in considerazione eventuali suggerimenti dei lavoratori. Occorre predisporre strumenti di partecipazione, indire apposite riunioni, istituire gruppi di lavoro.
- Per l’assegnazione delle mansioni si deve tenere in considerazione l’opinione degli interessati.
- L’introduzione di nuovi metodi e di nuove apparecchiature deve essere discussa con i lavoratori interessati. Occorre predisporre meccanismi di consultazione.
- Deve essere garantita una attitudine aziendale favorevole alla libertà di azione ai lavoratori.

#### Relazioni interpersonali

- L’organizzazione generale del lavoro deve permettere il mantenimento di relazioni amichevoli e collaborative.
- Deve essere possibile la libera espressione di opinioni divergenti. Occorre facilitare la nascita di un clima in cui il lavoratore possa esprimere liberamente il disaccordo.
- Eventuali situazioni conflittuali tra i lavoratori si devono verificare raramente in forma sporadica. Devono essere affrontati in modo chiaro e con l’intenzione di risolverli. Occorre definire procedure per la risoluzione costruttiva dei conflitti.
- La mansione non deve introdurre difficoltà o impedimenti nel lavoro di gruppo e nella comunicazione con altre persone.
- Devono essere definiti sistemi che facilitino la comunicazione tra i lavoratori.
- Se la mansione si realizza in un luogo isolato, deve essere introdotto un sistema di comunicazione con l’esterno (telefono, interfono, ecc.).

#### Turni

- Il calendario dei turni, laddove esistente, deve essere conosciuto in anticipo. Occorre informare gli interessati con sufficiente preavviso in modo che possano organizzare le proprie attività extralavorative.
- I lavoratori devono partecipare alla definizione delle squadre tenendo conto delle loro necessità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Indagine nesso di causalità:

Per analizzare il nesso tra mansione lavorativa e stress correlato si indaga prevalentemente sui seguenti indici

- ⇒ condizione ambientale;
- ⇒ valutazione di una condizione ambientale;
- ⇒ risposta ad una condizione ambientale;
- ⇒ discrepanza percepita tra le richieste ambientali e la capacità di farvi fronte, dove le conseguenze del fallimento sono percepite come importanti dal soggetto;
- ⇒ tendenza alla cronicità delle problematiche di lavoro;
- ⇒ difficile adattamento alla situazione cronicizzata;
- ⇒ fallimento nel rispondere alle richieste ambientali che porta a drastiche conseguenze (ad esempio: frustrazioni) ;
- ⇒ ruolo e le difficoltà lavorative che influenzano altre aree d'interazione umana (ad esempio: rapporti familiari), aumentando il rischio per la salute psicofisica;
- ⇒ valutazione del grado di stress occupazionale derivante dall'incongruenza fra impegno richiesto e possibilità di "gestire" questa tensione fra efficienza e salute, nel senso di evitare o ridurre il rischio di disturbi funzionali a carico di organi o apparati;
- ⇒ la percezione e individuazione delle condizioni ambientali (fisiche ed organizzative) nell'ambito dei diversi sistemi specialistico-funzionali (i vari reparti o gruppi di lavoro), da ottimizzare secondo le priorità che emergono dalla elaborazione dei dati raccolti con gli strumenti di ricerca.

Interventi e soluzioni organizzative:

Livello alto di attenzione

- La mansione deve richiedere al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica. Occorre alternare con altre mansioni che richiedono minori livelli di attenzione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

#### Ritmo di lavoro

- Il ritmo di lavoro deve essere facilmente raggiungibile dal lavoratore. Occorre alternare con altre mansioni o stabilire pause adeguate nei ritmi di lavoro.

#### Trattamento di informazioni

- Le informazioni devono essere facilmente percepibili dal lavoratore. Occorre verificare il disegno dei sistemi di visualizzazione delle informazioni (grandezza, forma, ecc.) e la loro disposizione.
- Le informazioni devono essere facilmente comprensibili dal lavoratore. Occorre utilizzare simboli di significato chiaro e univoco.
- La quantità di informazione che il lavoratore riceve deve essere ragionevole. Occorre evitare un sovraccarico di informazioni e parcellizzare l'informazione.
- Al lavoratore non deve essere richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati.
- Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo deve evitare la possibilità di commettere errori.
- Il lavoratore deve avere esperienza o conoscere il processo e le attrezzature.

#### Analisi aziendale del rischio stress correlato al lavoro:

In relazione a quanto previsto dall'articolo 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, ai contenuti dell'Accordo Europeo sullo stress sul lavoro dell' 8 ottobre 2004 ed a quanto esposto nei precedenti paragrafi, lo stress è la reazione che le persone manifestano in risposta ad eccessive pressioni o a sollecitazioni di altro tipo alle quali sono sottoposte.

Quello dovuto al lavoro può essere definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Lo stress, quindi, non è una malattia, ma una esposizione prolungata a condizioni sfavorevoli che possono ridurre l'efficienza sul lavoro e/o causare anche problemi di salute, diventando quindi un pericolo per la salute ed anche la sicurezza sul lavoro.

Possibili fattori di stress possono essere:

- A. Le condizioni, l'ambiente e l'organizzazione del lavoro
- B. Gli effetti soggettivi delle pressioni emotive e sociali
- C. La comunicazione insufficiente

Nell'ottica di predisporre un modello che consenta di individuare e di prevenire o gestire problemi di stress lavoro-correlato tipici del mondo della Scuola, l'Ente ha avviato le procedure per un'analisi più approfondita (1<sup>a</sup> fase, analisi dei Fattori Oggettivi), utilizzando metodologia apposita specificamente realizzata per il mondo dell'istruzione dalla *Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale del Veneto (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)* in collaborazione con il *Gruppo Regionale SPISAL (Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro) delle ASL del Veneto sullo stress lavoro correlato*, consistente nella valutazione degli indicatori oggettivi fonti di stress al lavoro attraverso l'utilizzo di check-list (per mansione) contenenti parametri tipici delle condizioni di stress riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro (come previsto dall'Agenzia Europea sulla salute e sicurezza al lavoro e nell'Accordo Europeo).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

### **31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale:

L'Ente, conformemente a quanto previsto dagli articoli 1, comma 1 e 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, qualora presenti nei propri luoghi di lavoro, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria dei lavoratori e delle lavoratrici, delle problematiche derivanti dalle differenze di genere (in particolare, il sesso), dall'età (molto giovane o avanzata) e dalla provenienza da altri Paesi (per la lingua parlata, la cultura, le abitudini e le consuetudini) dei lavoratori stessi.

#### Personale di sesso femminile

L'Ente, conformemente a quanto previsto dall'articolo 11, comma 1 del D.Lgs. 151/2001, ha effettuato specifica valutazione dei rischi e predisposto il conseguente Documento di valutazione dei rischi, cui si rimanda per il dettaglio.

#### Personale di età inferiore a 18 anni

L'Ente non impiega personale di età inferiore a 18 anni.

#### Personale di età avanzata

L'Ente tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria, della presenza di lavoratori con età avanzata.

#### Personale proveniente da altri Paesi

L'Ente non impiega personale proveniente da altri Paesi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

### **32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di alcol:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 2540 del 16 marzo 2006 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano riguardante l'individuazione delle attività che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza e la salute delle persone, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della Legge 30 marzo 2001, n. 125, l'Ente ha provveduto ad informare i propri lavoratori del divieto di assumere bevande alcoliche durante il lavoro (comprese le pause caffè e la pausa pranzo).

I lavoratori in questione vengono informati che, ai sensi dell'articolo 41, comma 4 del D.Lgs. 81/2008, la sorveglianza sanitaria effettuata a cura del Datore di lavoro è altresì finalizzata alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza, e che, come previsto dall'articolo 15 della Legge 125/2001, l'Ente si riserva di sottoporre i lavoratori stessi a controlli alcolimetrici da parte del Medico Competente aziendale e da parte di Medici del lavoro dei Servizi di prevenzione e sicurezza con funzioni di vigilanza appartenenti alla ASL territorialmente competente qualora sorgessero dubbi in merito.

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di droghe e sostanze psicotrope:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 99/cu del 30 ottobre 2007 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano in materia di assenza di tossicodipendenza, l'Ente non ha obblighi in merito all'accertamento di tossicodipendenza, non avendo nel proprio organico lavoratori con le mansioni a rischio (indicate dall'Allegato I del succitato Provvedimento).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “A. Negri” via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## Sezione 5.3: Scuola Primaria Statale “A. Negri” via Monte Zebio, 8

### RISCHI PER LA SICUREZZA

#### 1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

##### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale				
<b>Rilevazione</b>	Possibile ingombro dei passaggi causa la collocazione non regolamentata di materiali e oggetti.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi o lesioni per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all’ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.1 Disposizioni agli addetti comprendenti il divieto di collocarvi ingombri anche temporanei.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei costituiti da materiali collocati a terra davanti alle uscite.						
<b>Rischio individuato</b>	Intralcio dell'esodo in caso di emergenza.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.2 Richiamo agli addetti al mantenimento di buone condizioni di fruibilità delle uscite, con divieto di collocare materiali ad ingombro delle stesse.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata agli addetti in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.2 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di cavi elettrici flessibili, ad intralcio dei passaggi, per alimentazione attrezzature mobili o derivazioni temporanee.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.3 Disposizioni agli addetti comprendenti il richiamo a collocare opportunamente i cavi elettrici flessibili prevenendo l'intralcio dei corridoi di passaggio.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.3 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.3 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

Le caratteristiche degli ambienti di lavoro, confrontando le prescrizioni previste dall'articolo 63 e relativo Allegato IV del D.Lgs. 81/2008 nonché dei Regolamenti locali vigenti in materia, risultano soddisfatte.

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratori scolastici Alunni Insegnanti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ostacoli temporanei rappresentati da ante di armadi o porte lasciati aperti o oggetti abbandonati a terra.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per urto, inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.1 Disposizioni agli addetti riguardo alla prevenzione di situazioni di rischio derivanti da cattive abitudini lavorative.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico - Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei rappresentati attrezzature, materiali e/o prodotti depositati al di fuori delle apposite scaffalature presenti.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.2 Disposizioni all'addetta riguardo al mantenimento di ottimali condizioni di ordine nel locale in esame, con divieto di collocare oggetti al di fuori della scaffalatura se non per il tempo strettamente necessario alla loro ordinata collocazione.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il Personale Alunni</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolta su superfici bagnate e sdruciolevoli durante il lavaggio dei pavimenti.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per scivolamento e caduta					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.3 Informazioni agli addetti circa il rischio individuato e sui relativi comportamenti da adottare (utilizzo cartellonistica portatile triangolare di pericolo scivolamento durante la pulizia da parte della ditta incaricata).					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	2.3 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008)

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Intero insediamento	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale			
<b>Rilevazione</b>	Impiego di scale manuali.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni per caduta, anche conseguente a cedimenti strutturali.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>3.1 Fornitura scale portatili conformi a quanto previsto dall'articolo 113 e relativo Allegato XX del D.Lgs. 81/2008 nonché alle norme tecniche UNI EN 131-1 e 131-2.</p> <p>3.2 Disposizione ai lavoratori riguardo al corretto uso delle attrezzature (divieto di impiego non occasionale, modalità di posizionamento, assistenza di altri lavoratori)</p> <p>3.3 Attivazione di un programma di verifica periodica per accertare le condizioni generali delle scale, dei pioli e dei montanti, al fine di provvedere per opportuni interventi di manutenzione o sostituzione.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>3.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>3.3 Intervento da attuarsi mediante procedura aziendale.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	3.1-3.2-3.3 Interventi attuati.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

#### 4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008)

- **Attrezzi manuali attività gestionale e amministrativa**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzi manuali attività didattica laboratorio**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/
Attrezzi manuali e piccoli utensili (martelli , tenaglie, pinze, seghetti, cacciaviti, ecc.)	Vari		

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- **Macchine e apparecchi da ufficio**

Le macchine e apparecchiature presenti nell'insediamento e messe a disposizione dei lavoratori sono:

- personal computer completi
- stampanti
- fax
- impianto telefonico con relativi apparecchi telefonici.

Tutti gli apparecchi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzature attività didattica laboratorio**

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

Interventi di carattere generale

In relazione all'utilizzo delle attrezzature, si provvederà:

- alla predisposizione di apposita scheda da consegnare ai lavoratori, al fine di consentire l'immediata segnalazione di qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nelle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione;
- alla predisposizione di apposito registro composto da schede per la programmazione e registrazione degli interventi di manutenzione;
- alla messa a disposizione dei lavoratori del "libretto d'uso" delle singole attrezzature, in particolare quelle a funzionamento elettrico, al fine di permetterne un uso in piena sicurezza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Interventi di carattere specifico:

segue: Attrezzature di lavoro

<b>Area:</b>	Laboratori didattici Aule Uffici	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico Insegnante Alunni				
<b>Rilevazione</b>	Impiego di attrezzi manuali da taglio (forbici, cutter, pinze, tenaglie ecc.).						
<b>Rischio individuato</b>	Ferite da taglio, ferite lacero-contuse alle mani conseguenti all'impiego improprio e non controllato delle attrezzature.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.1 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.2 Disposizioni agli addetti comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la verifica periodica dello stato di conservazione degli attrezzi, in particolare l'integrità della lama e dell'impugnatura.</li> <li>▪ il divieto di utilizzare attrezzi da taglio non conformi (ad es. privi di impugnatura o muniti di impugnatura realizzata con mezzi di fortuna);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi con la lama retratta (cutter);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi non in uso in cassetti e nelle apposite custodie</li> </ul> <p>4.3 Dotazione a lavoratori e alunni, con obbligo di impiego, di guanti protettivi.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.1-4.2 Interventi da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.3 Intervento da attuarsi mediante distribuzione ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.1-4.2-4.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

<b>Area:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Insegnante Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Uso di attrezzature alimentate elettricamente.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.4 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.5 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche</p> <p>4.6 Annotazione nel registro delle manutenzioni degli interventi effettuati.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.5-4.6 Interventi da attuarsi con periodicità mensile.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.4-4.5-4.5 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 5. Manipolazione manuale di oggetti

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici Aule didattiche Uffici	<b>Addetto:</b>	Insegnanti Collaboratori scolastici Alunni				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro in cui è richiesta la manipolazione di oggetti con rischio di caduta, anche su piani rialzati di scaffalature ed armadi.						
<b>Rischio individuato</b>	Schiacciamenti o traumi agli arti inferiori per caduta accidentale degli oggetti manipolati. Lesioni per cadute conseguenti all'impiego di mezzi inadeguati (elementi d'arredo).						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attività					
	Valutazione	P:	3 probabile	D:	2 medio	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.1 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate. 5.2 Dotazione con obbligo di impiego di scalette di altezza opportuna per la riposizione di oggetti su piani sopraelevati di scaffalature e armadi.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	5.1-5.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Manipolazione manuale di oggetti</u>	

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti Collaboratori scolastici Alunni</i>			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che possono comprendere la raccolta di materiale di varia natura, fra cui oggetti con parti taglienti, appuntite o soggetti a frantumazione originati come scarti di lavorazione nella attività didattica di laboratorio.					
<b>Rischio individuato</b>	Taglio, lacerazione.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.3 Informazione agli addetti circa i rischi connessi con le attività svolte. 5.4 Disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio: * guanti resistenti al taglio					
<b>Programma di attuazione</b>	5.3-5.4 Interventi da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	5.2 - 5.3 Interventi da attuare.					



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 6. Immagazzinamento di oggetti

### Interventi di carattere generale

Oltre alle situazioni di rischio più avanti riportate, al fine di prevenire comunque l'insorgere di situazioni pericolose derivanti da:

- urti o collisioni con oggetti o parti di essi sporgenti da supporti o scaffalature;
- immagazzinamento promiscuo di prodotti infiammabili e prodotti combustibili;
- cadute di materiali immagazzinati mediante impilamento su superfici instabili o disomogenee;
- riduzione delle vie di transito e di fuga per collocazione permanente o momentanea di materiali fuori dalle aree predisposte

si prevede di adottare procedure di immagazzinamento distribuite in modo controllato agli addetti.

Al fine di prevenire l'insorgere di situazioni pericolose, si è provveduto a:

- dare istruzioni agli addetti circa i criteri di collocazione dei materiali da immagazzinare, secondo il genere e la forma degli stessi, al fine di evitare l'impilamento in condizioni di precaria stabilità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Immagazzinamento di oggetti</u>	

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti Collaboratori scolastici Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Materiali ed attrezzature collocati, in assenza di scaffalature, direttamente a terra in zone non definite (anche in spazi di passaggio)						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi contro parti protendenti.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.1 Risistemazione di materiali ed attrezzature su apposite scaffalature. 6.2 Disposizioni ai lavoratori riguardo la collocazione razionale di materiali ed attrezzature.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.1 Intervento da attuarsi mediante fornitura di scaffalature. 6.2 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.1-6.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

<b>Area:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti</i> <i>Collaboratori scolastici</i> <i>Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile caduta di materiali ed attrezzature di peso significativo non correttamente stoccati o a causa di sovraccarico/non corretto fissaggio a parete delle scaffalature.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per investimento da materiali conseguente a movimentazione o scorrette modalità di stoccaggio o crollo scaffalature.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.3 Verifica dei criteri di immagazzinamento e delle condizioni di stabilità delle scaffalature. 6.4 Fissaggio a parete o a soffitto le scaffalature e collocazione di targhette con indicazione del peso massimo. 6.5 Adozione di misure procedurali ed informative circa le modalità di collocazione dei materiali. 6.6 Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio dei materiali. 6.7 Disposizioni ai lavoratori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.3 Intervento da attuarsi in economia. 6.4 Intervento da attuarsi in economia. 6.5 Intervento da attuarsi mediante disposizione ai lavoratori in modo documentato. 6.6 Intervento da attuarsi periodicamente. 6.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.3-6.4-6.5-6.6-6.7 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## **7. Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale sugli impianti elettrici

- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con elementi sotto tensione.
- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i rischi di incendio e di scoppi derivanti da eventuali anomalie nel loro esercizio.
- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono recare l'indicazione delle caratteristiche costruttive, della tensione, dell'intensità e tipo di corrente. In questo caso, occorre sospendere l'uso dell'apparecchiatura, procedere a collaudo e apporre l'apposita targhetta.
- L'isolamento dei conduttori in ogni punto dell'impianto deve essere adeguato alla tensione.
- Le parti metalliche degli impianti e delle protezioni contro il contatto accidentale devono essere collegate a terra.
- L'impianto deve essere dotato di idonee protezioni contro il contatto accidentale con conduttori ed elementi in tensione.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le sovratensioni.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro i sovraccarichi.
- Deve essere verificata la necessità di proteggere l'impianto elettrico contro le scariche atmosferiche.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le scariche atmosferiche, ove ne sia stata verificata la necessità.
- Gli organi di interruzione, manovra e sezionamento devono essere posizionati in idonei quadri elettrici chiusi.
- Gli impianti di distribuzione di energia elettrica devono essere protetti con adeguato dispositivo in relazione al sistema di distribuzione, contro i contatti indiretti.
- Le derivazioni a spina devono essere provviste d'interruttori a monte per permettere l'inserimento e il disinserimento a circuito aperto.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Pertanto in relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti elettrici alla regola dell'arte per l'insediamento.

In conformità alle disposizioni di cui alla Legge 46/1990 e s.m.i., l'impianto elettrico è stato realizzato seguendo la normativa applicabile e impiegando componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di destinazione.

Relativamente all'esecuzione dei lavori sull'impianto, per i quali sussiste l'obbligo di progettazione quando vengono superati i limiti dimensionali previsti dalla normativa di riferimento (400 mq), la ditta installatrice ha provveduto al rilascio della dichiarazione di conformità, acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

L'impianto di terra è stato regolarmente denunciato al competente Ufficio territoriale ISPESL, quale prima installazione. La documentazione è acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego dell'elettricità, sono in corso di predisposizione le seguenti misure di prevenzione:

- \* manutenzione programmata dell'impianto, al fine di soddisfare requisiti che garantiscano condizioni di sicurezza sia per i lavoratori che per la struttura stessa e prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione e i rischi derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio;
- \* collocazione della segnaletica razionalmente in prossimità dei quadri elettrici, indicante i rischi specifici e comprendente il divieto di intervento ai non autorizzati e il divieto di impiegare acqua per spegnere incendi su apparecchi in tensione;
- \* informazioni ai lavoratori in merito alle precauzioni da adottare per evitare contatti diretti o indiretti con la corrente elettrica.

#### Interventi di carattere generale sulle apparecchiature elettriche

In relazione alle apparecchiature elettriche, si rimanda a quanto indicato nel precedente capitolo "4. Attrezzature di lavoro".

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

Misura preventiva	Modalità di attuazione	Tempi di attuazione
7.1 verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti (quadri elettrici, ...) ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni		
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione in caso di danneggiamento accidentale.				
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi accidentalmente in tensione.</i>				
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti			
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.2 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti. 7.3 Disposizioni ai lavoratori ed agli alunni in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino. 7.4 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.				
<b>Programma di attuazione</b>	7.2 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata. 7.3 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato. 7.4 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.				
<b>Stato attuazione</b>	7.2-7.3-7.4 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi in tensione</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.5 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi periodicamente					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Collegamento attrezzature elettriche mediante utilizzo di prolunghe, adattatori, "ciabatte", ecc.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione e surriscaldamenti conduttori. Rischio caduta per utilizzo prolunghi attraversanti i locali.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>7.6 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti da collegamenti elettrici non corretti.</p> <p>7.7 Evitare il ricorso ad adattatori, prese multiple, ecc. intervenendo sulla dotazione di prese dell'impianto elettrico.</p> <p>7.8 Utilizzare prolunghe evitando che queste attraversino i locali, mantenendole lungo le pareti.</p> <p>7.9 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>7.6 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>7.7 Intervento da attuarsi con modifiche all'impianto elettrico esistente.</p> <p>7.8 Intervento da attuarsi direttamente da parte dei lavoratori.</p> <p>7.9 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	7.6-7.7-7.8-7.9 Interventi da attuare.					



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro comprendenti l'impiego di attrezzature alimentate elettricamente.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.10 Disposizione ai lavoratori ed agli alunni comprendente la verifica degli attrezzi prima di ogni impiego con riferimento alle condizioni degli involucri e dei cavi flessibili di alimentazione.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.10 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.10 Intervento da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratori scolastici</i>			
<b>Rilevazione</b>	Interventi di piccola manutenzione ordinaria comprendenti la pulizia di attrezzature elettriche in uso.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.11 Disposizione ai lavoratori ed agli alunni comprendente il divieto di effettuare operazioni su elementi dell'impianto previa interruzione dell'energia elettrica.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.11 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	7.11 Intervento da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale

Al fine di richiamare il necessario livello di attenzione e vigilanza, ovvero consentire l'immediata individuazione dei dispositivi per l'intervento d'emergenza si provvederà:

- \* ad esporre segnaletica evidenziante l'ubicazione della valvola d'intercettazione posta sulla tubazione d'adduzione gas e l'interruttore elettrico generale C.T.;
- \* disporre la colorazione distintiva, giallo, della parte a vista della tubazione d'adduzione gas;
- \* esporre avvisi recanti numeri d'emergenza in caso di necessità e segnaletica di divieto di fumare e usare fiamme libere;
- \* collocare idonei estintori portatili segnalati da apposita cartellonistica e distribuiti in numero adeguato.

In relazione alle prescrizioni normative (L. 1083/71, L. 46/90; DPR 447/91, DM 12/04/96, Norme UNI-CIG) è in fase di reperimento la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza dell'impianto alla regola dell'arte, al fine di definire il programma degli interventi di adeguamento da parte dell'Ente.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego del gas metano sono state considerate le seguenti necessità:

- \* monitoraggio dello stato di fatto, mediante predisposizione di **programma di manutenzione preventiva dell'impianto di adduzione ed utilizzo gas metano (centrale termica)**

### Interventi di carattere specifico:

Misura preventiva	Modalità di attuazione	Tempi di attuazione
<b>9.1</b> verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure di controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Reti e apparecchiature distribuzione gas

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Reparto:</b>	Zona centrale termica	<b>Addetto:</b>	//			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di guasti.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>fughe di gas; incendio; esplosione; produzione monossido di carbonio.</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura e agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>9.2 Avvio programma adeguamento impianto adduzione ed utilizzo gas metano.</p> <p>9.3 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza dell'impianto.</p> <p>9.4 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti.</p> <p>9.5 Disposizioni ai manutentori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.</p> <p>9.6 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>9.2 Intervento da attuarsi mediante mappatura, anche documentale, dello "stato di fatto" dell'impianto e successivo eventuale adeguamento agli standard di Legge. Allo stato si è in fase di coinvolgimento della Proprietà al fine di definire la programmazione degli interventi mediante progetto di adeguamento.</p> <p>9.3 Intervento da attuarsi periodicamente</p> <p>9.4 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.5 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.6 Intervento da attuarsi periodicamente</p>					
<b>Stato attuazione</b>	9.2-9.3-9.4-9.5-9.6 Interventi da attuare a momento di stesura del presente documento.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale impianto ascensore:

In relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti alla regola dell'arte.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego di ascensore presente nell'insediamento, sono state considerate le seguenti necessità:

### **Riferimenti normativi.** Gli ascensori ed i montacarichi installati negli edifici civili:

- ✓ se installati dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999) devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale e devono essere sottoposti alle prove di collaudo di cui allo stesso D.P.R. 162/99, che ha recepito la Direttiva 95/16/CE, dirette ad accertare se l'impianto risponde alle norme vigenti. Queste debbono essere eseguite dalla ditta che ha installato o modificato l'impianto, secondo quanto disposto dall'Organo di ispezione;
- ✓ se installati prima del l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999), devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale secondo le modalità previste dal D.M. 26/10/2005, al fine di salvaguardare la sicurezza anche degli utenti degli apparecchi di sollevamento installati in edifici civili precedentemente alla data di entrata in vigore della Direttiva 95/16/CE.

Le operazioni di ispezione periodica e straordinaria, secondo quanto disposto sempre dal D.P.R. 162/99 devono essere dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente o sono in condizione di funzionare regolarmente e se è stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti ispezioni, devono essere eseguite dal manutentore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Il proprietario dello stabile, o il suo legale rappresentante, sono tenuti ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto ivi installato, nonché a sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni. Alla verifica periodica degli ascensori e montacarichi provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti, a mezzo di tecnici forniti di laurea in ingegneria, l'azienda sanitaria locale competente per territorio, ovvero, l'ARPA, quando le disposizioni regionali di attuazione della Legge 21 gennaio 1994, n. 61, attribuiscono ad essa tale competenza, la direzione provinciale del lavoro del Ministero del lavoro e della previdenza sociale competente per territorio per gli impianti installati presso gli stabilimenti industriali o le aziende agricole, nonché, gli organismi di certificazione notificati.

Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia al proprietario, nonché alla ditta incaricata della manutenzione, il verbale relativo e, ove negativo, ne comunica l'esito al competente ufficio comunale per i provvedimenti di competenza.

Le operazioni di verifica periodica sono dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente e se e' stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti verifiche. Il soggetto incaricato della verifica fa eseguire dal manutentore dell'impianto le suddette operazioni.

A seguito di verbale di verifica periodica con esito negativo, il competente ufficio comunale dispone il fermo dell'impianto fino alla data della verifica straordinaria con esito favorevole.

In caso di incidenti di notevole importanza, anche se non sono seguiti da infortunio, il proprietario o il suo legale rappresentante danno immediata notizia al competente ufficio comunale che dispone, immediatamente, il fermo dell'impianto. Per la rimessa in servizio dell'ascensore, è necessaria una verifica straordinaria, con esito positivo.

Ai fini della conservazione dell'impianto e del suo normale funzionamento, il proprietario o il suo legale rappresentante sono tenuti ad affidare la manutenzione di tutto il sistema dell'ascensore o del montacarichi a persona munita di certificato di abilitazione o a ditta specializzata ovvero a un operatore comunitario dotato di specializzazione equivalente che debbono provvedere a mezzo di personale abilitato.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Il manutentore provvede anche alla manovra di emergenza che, in caso di necessità, può essere effettuata anche da personale di custodia istruito per questo scopo.

Il manutentore provvede, periodicamente, secondo le esigenze dell'impianto:

- a) a verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e, in particolare, delle porte dei piani e delle serrature;
- b) a verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene;
- c) alle operazioni normali di pulizia e di lubrificazione delle parti.

Il manutentore provvede, almeno una volta ogni sei mesi per gli ascensori e almeno una volta all'anno per i montacarichi:

- a) a verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- b) a verificare minutamente le funi, le catene e i loro attacchi;
- c) a verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti con la terra;
- d) ad annotare i risultati di queste verifiche sul libretto di cui all'articolo 16.

Il manutentore promuove, altresì, tempestivamente la riparazione e la sostituzione delle parti rotte o logorate, o a verificarne l'avvenuta, corretta, esecuzione.

Il proprietario o il suo legale rappresentante provvedono prontamente alle riparazioni e alle sostituzioni.

Nel caso in cui il manutentore rilevi un pericolo in atto, deve fermare l'impianto, fino a quando esso non sia stato riparato informandone, tempestivamente, il proprietario o il suo legale rappresentante e il soggetto incaricato delle verifiche periodiche, nonché il comune per l'adozione degli eventuali provvedimenti di competenza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

I verbali dalle verifiche periodiche e straordinarie debbono essere annotati o allegati in apposito libretto che, oltre ai verbali delle verifiche periodiche e straordinarie e agli esiti delle visite di manutenzione, deve contenere copia delle dichiarazioni di conformità, e copia delle comunicazioni del proprietario o suo legale rappresentante al competente ufficio comunale, nonché copia della comunicazione del competente ufficio comunale al proprietario o al suo legale rappresentante relative al numero di matricola assegnato all'impianto.

Il proprietario o il suo legale rappresentante assicurano la disponibilità del libretto all'atto delle verifiche periodiche o straordinarie o nel caso del controllo.

In ogni cabina devono esporsi, a cura del proprietario o del suo legale rappresentante, le avvertenze per l'uso e una targa recante le seguenti indicazioni:

- a) soggetto incaricato di effettuare le verifiche periodiche;
- b) installatore e numero di fabbricazione;
- c) numero di matricola;
- d) portata complessiva in chilogrammi;
- e) numero massimo di persone.

La manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti è affidata, mediante appalto, a Ditta specializzata, secondo i contratti agli atti dell'Ente Locale proprietario degli impianti.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008)

### 12.1 Riferimenti normativi

La presente sezione illustra le risultanze riferite alla valutazione specifica dei rischi d'incendio presenti nell'edificio scolastico e più precisamente le conseguenti misure di prevenzione e protezione in attuazione a quanto disposto dall'art. 28 del D. Lgs. 81/2008 e dal Decreto Ministeriale del 10 Marzo 1998.

I criteri per procedere nella valutazione dei rischi di incendio sono:

- ⇒ identificazione dei pericoli;
- ⇒ valutazione del livello di rischio di incendio;
- ⇒ misure per l'eliminazione o la riduzione dei pericoli d'incendio.

Essa costituisce parte specifica e integrante del Documento di Valutazione dei Rischi, in osservanza al dettato di cui all'art. 2 comma 1 D.M. 10/03/98.

### 12.2 Criteri seguiti

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni di cui al D.M. 10/03/98 sono state assunte le seguenti definizioni:

<i>Pericolo di incendio:</i>	Proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;
<i>Rischio di incendio:</i>	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;
<i>Valutazione dei rischi d'incendio:</i>	Procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Si è inoltre tenuto conto delle principali cause degli incendi nelle attività produttive, di seguito indicate, desunte da *Tavole statistiche del Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio* e da *Associazione Nazionale Imprese Assicuratrici*:

- \* Cause elettriche (scintille, surriscaldamento di conduttori, di motori elettrici, impianti sovraccaricati e non adeguatamente protetti, riparazioni o modifiche effettuate da persone non qualificate)
- \* Mozzicone di sigaretta o fiammifero
- \* Negligenza nell'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore
- \* Deposito o manipolazione non idonea di sostanze infiammabili o combustibili
- \* Inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione di apparecchiature
- \* Autocombustione
- \* Faville
- \* Guasti ad apparecchiature e bruciatori di impianto di riscaldamento, camino
- \* Ostruzioni della ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio
- \* Apparecchiature elettriche lasciate sotto tensione anche quando inutilizzate
- \* Dolose
- \* Fulmine
- \* Esplosione e scoppi

La valutazione dei rischi d'incendio è stata quindi articolata nelle fasi sottoelencate:

- \* individuazione dei pericoli di incendio, i quali sono stati analizzati tenendo conto:
  - \* delle caratteristiche costruttive dell'edificio, dei luoghi di lavoro e degli elementi d'arredo in relazione alla *reazione* e alla *resistenza* al fuoco;
  - \* delle caratteristiche delle sostanze e dei materiali impiegati e/o stoccati, con riferimento a proprietà fisiche e chimiche, stabilità e reattività;
  - \* delle attività esercitate, con particolare riferimento alla sussistenza di eventuali sorgenti d'innesco.
- \* individuazione dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendi

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- \* valutazione del rischio incendio
- \* eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio
- \* valutazione del rischio residuo di incendio
- \* verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

Sulla base della valutazione dei rischi si è giunti alla classificazione del livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro e/o di ogni parte di esso secondo le seguenti tipologie:

*LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO BASSO.* Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parti di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni dei locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la possibilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

*LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO.* Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

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

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 12.3 Individuazione dei pericoli d'incendio

Al fine di rappresentare i pericoli d'incendio presenti nell'insediamento vengono di seguito evidenziati le caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro, i materiali e le attività quali potrebbero costituire pericolo potenziale poiché contribuirebbero a favorire o facilitare la propagazione di un incendio:

<b>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LUOGHI DI LAVORO</b>			
<b>Elemento</b>	<b>Materiale</b>		<b>Reazione al fuoco</b>
Struttura portante (travi, pilastri)	c.a.		non combustibile
Copertura (solaio)	c.a.		non combustibile
Muratura perimetrale	laterocemento		non combustibile
Tamponamenti interni	laterocemento		non combustibile
Rivestimento interno	intonaco in cemento		non combustibile
Pavimentazione	linoleum - ceramica		parzialmente combustibile – non combustibile
Arredo interno	legno, plastica, metallo, tessuto		parzialmente combustibile
<b>MATERIALI</b>			
<b>Prodotto</b>	<b>Classe d'incendio</b>	<b>Reparto d'impiego o ubicazione</b>	<b>Reazione al fuoco</b>
Vari	A, B (quest'ultimo in modiche quantità)	intera unità scolastica	combustibile, infiammabile (quest'ultimo in modiche quantità)

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

#### 12.4 Attività

##### Attività regolate da disposizioni specifiche

In relazione agli adempimenti tecnico-amministrativi, la struttura analizzata prevede la presenza delle seguenti attività, soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1):

N° 67C	<i>Scuole di ogni ordine, grado e tipo, ..... con oltre 300 persone presenti.....</i>
N° 74	<i>Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW</i> Rif.: Apparecchiature alimentate a gas metano (centrali termiche)
N° 65B	<i>....., palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m<sup>2</sup>.....</i> Rif.: Palestra

##### Attività non regolate da disposizioni specifiche

Sono di seguito evidenziate, con riferimento alle attività esercitate o agli impianti eserciti, le cause che possono ritenersi sorgenti di innesco:

<b>SORGENTI D'INNESCO</b>	
<b>Attività</b>	<b>Causa d'innesco</b>
Presenza di fumatori	Braci
Apparecchiature alimentate elettricamente	Surriscaldamento

All'interno dell'insediamento vengono individuati i seguenti luoghi a rischio specifico d'incendio:

<b>LUOGHI A RISCHIO SPECIFICO D'INCENDIO</b>
Centrale termica (alimentata a gas metano)
Biblioteca
Archivi
Magazzini
Salone > 100 persone

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte

Nell'insediamento è presente, permanentemente o occasionalmente, il personale di seguito analiticamente indicato:

Area/reparto	Persone presenti o occasionalmente presenti
* intera unità scolastica	* personale Insegnante, amministrativo, collaboratori scol. alunni * visitatori, genitori, fornitori, ecc. (occasionale) * personale esterno svolgente attività manutentiva su attrezzature e impianti (occasionale)

### 12.6 Classificazione del rischio di incendio

Sulla scorta dei rilievi sopradescritti si riporta di seguito la classificazione del livello di rischio per il luogo di lavoro:

Area/reparto	Livello di reazione al fuoco di materiali/sostanze in deposito e lavorazione			Presenza di cause di innesco		Livello di rischio		
	Basso	Medio	Elevato	SI	NO	Basso	Medio	Elevato
Aule e laboratori	■			■		■		
Archivi		■		■		■		
Magazzini		■		■		■		
Biblioteca		■		■		■		
Centrale termica			■	■			■	

Considerati i livelli di rischio precedentemente esposti e tenuto conto della presenza, nell'ambito dell'intero insediamento, di attività soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1), l'insediamento è da ritenersi classificabile, nella sua globalità, come a **rischio di incendio medio.**

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio***

Quali misure da attuare continuamente al fine di ridurre i pericoli di incendio, sono disposte:

#### Misure di tipo tecnico

- il mantenimento in perfetta efficienza dei mezzi di estinzione presenti (estintori portatili a polvere chimica), attraverso il controllo e la manutenzione periodica in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente (per quanto attiene la Ditta incaricata, si rimanda alla documentazione agli atti dell'Ente);
- la realizzazione a regola d'arte e manutenzione periodica degli impianti tecnici, secondo le procedure definite ai capitoli specifici del presente documento;
- la messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche;
- installazione di segnaletica evidenziante l'ubicazione dei mezzi di estinzione e le vie di uscita.

#### Misure di tipo organizzativo

- la verifica che le disposizioni in materia di protezione e prevenzione incendi siano correttamente attuate (visibilità della segnalazione di mezzi di estinzione, agibilità delle vie di fuga);
- la predisposizione di una procedura scritta, secondo le disposizioni di al D.M 10/03/98, comprendente:
  - i compiti del personale incaricato dell'intervento di lotta antincendio;
  - le modalità dell'intervento volto a controllare o contenere l'evento dannoso;
  - le modalità di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.
- la formazione specifica dei lavoratori designati (cfr. "Informazione e Formazione; Antincendio - Pronto Soccorso").

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
segue: <u>Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio</u>	

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	/			
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori					
<b>Rischio individuato</b>	Innesco di materiali combustibili causato da mozziconi.					
	Tipologia:	Rischio riferito alle attività				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 medio	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	12.1 Disposizione del divieto di fumare richiamato mediante esposizione di segnaletica permanente, nei locali con presenza significativa di materiali combustibili. 12.2 Adozione di contenitori di opportune caratteristiche destinati allo spegnimento e conservazione dei mozziconi, negli ambienti in cui è consentito fumare.					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	12.1-12.2 Interventi da attuare.					



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### **12.8 Ulteriori misure adottate**

#### **GESTIONE DELL'EMERGENZA**

Al fine di garantire la protezione dei lavoratori e delle altre persone eventualmente presenti, nonché minimizzare gli effetti derivanti da un incendio nell'insediamento, è stato elaborato, ai sensi dell'articolo 15, comma 1, lettera u) del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10/03/1998 un "*Piano di emergenza-evacuazione*" comprendente:

- \* i compiti del personale incaricato dell'intervento di lotta antincendio;
- \* le procedure per l'evacuazione dei lavoratori dai locali di lavoro;
- \* le modalità dell'intervento volto a controllare o contenere l'evento dannoso;
- \* le procedure di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.

Il Piano di emergenza e relativi elaborati grafici sono presenti nell'unità scolastica.

### **12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive)**

In relazione all'applicazione del Titolo XI "*Protezione da atmosfere esplosive*" del D.Lgs. 81/2008, si evidenzia come la norma escluda dal proprio campo di applicazione quelle attività che prevedono l'utilizzo di apparecchi a gas di cui al D.M. 661/96, di cui fa parte la centrale termica presente nell'insediamento (articolo, punto 1., lettera a) «..... apparecchi utilizzati per la cottura, il riscaldamento, la produzione di acqua calda, ..... che bruciano combustibili gassosi e hanno temperatura normale dell'acqua, ..... non superiore a 105 °C .....»).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.10 Manutenzione antincendio a cura dell'Ente Locale***

La manutenzione afferente la prevenzione incendi (porzione edilizia ed impiantistica, risorse antincendio, adeguamenti impiantistici e di prevenzione incendi ai sensi del D.M. Interni 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica", richiesta ed ottenimento CPI, ecc.) sono, ex Lege, a carico del Comune di Cesano Maderno. Il Dirigente Scolastico, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, ha segnalato all'Ente Locale gli interventi strutturali e manutentivi necessari per assicurare la sicurezza degli stabili e garantire la loro idoneità alle vigenti normative di prevenzione incendi. Copia della documentazione trasmessa è agli atti dell'Ente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **RISCHI PER LA SALUTE**

### **14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008)**

#### Premessa:

Numerosi prodotti chimici (sostanze, preparazioni, rifiuti) presentano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tali pericoli si nascondono, talvolta, sotto nomi semplici come «varechina, antigelo, inchiostro, vernice, fertilizzanti». Sono d'uso corrente e quotidiano in tutti i settori di attività. Il rischio deriva dal contatto dei prodotti pericolosi con l'organismo umano, in particolare per le condizioni di uso di questi prodotti.

Un prodotto è pericoloso quando ha uno o più effetti nocivi sull'organismo vivente. È tanto più pericoloso se i suoi effetti tossici sull'organismo derivano da dosi o durate di esposizione brevi. Alcuni tipi di rischi sono connessi alle proprietà dei prodotti: rischi di incidente (incendio, esplosione, dispersione), rischi di malattia.

Durante il lavoro, i lavoratori possono essere esposti a sostanze, preparazioni o rifiuti pericolosi, sia in modo accidentale (esplosione, incendio, rottura di condutture, serbatoi o altri contenitori) sia in modo abituale (uso quotidiano sul posto di lavoro). Il livello di esposizione è legato alla dose assunta e al tempo durante il quale il lavoratore è stato in contatto con il prodotto o la preparazione pericolosa.

#### Effetti sulla salute

Il corpo umano è protetto verso l'esterno dalla pelle che è un materiale vivente che, come tutti i materiali, può svolgere la sua funzione di protezione solo entro certi limiti.

Vi sono tre vie principali di penetrazione dei tossici nell'organismo: la via cutanea (pelle), la respirazione (polmoni) e l'ingestione (bocca).

Gli organi interni sono anch'essi tessuti viventi che presentano affinità diverse ai prodotti chimici.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nell'intossicazione acuta, gli effetti sono immediati a seguito di una esposizione di breve durata con assorbimento rapido del tossico. Nell'intossicazione cronica, gli effetti sono tardivi (da qualche giorno a diverse decine di anni) e sono conseguenti alla esposizione a dosi minime ma frequenti per lunghi periodi.

Tali effetti dipendono dalla natura dei prodotti in causa, dalle operazioni eseguite (durata dell'operazione, frequenza ecc.) e dalla sensibilità dell'organismo.

I principi della prevenzione

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere **etichettato da chi l'ha riempito**.

Il fornitore deve predisporre **una scheda con i dati sulla sicurezza** e deve trasmetterla all'utilizzatore.

Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e **cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi**, soprattutto per quelli cancerogeni.

Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).

Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.

Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).

Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento ecc.) o, quando ciò non sia possibile, utilizzare gli equipaggiamenti di protezione individuale.

Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere generale:

I prodotti utilizzati negli uffici si limitano al toner per stampanti e fotocopiatrici e prodotti per pulizia che, nelle normali condizioni d'uso comportano esposizione dei lavoratori a rischi moderati.

Nella stampa viene utilizzato toner per stampanti e fotocopiatrici e inchiostro per fotostampatore, entrambi mediante cartucce a perdere.

Al fine di consentire la precisa individuazione dei rischi connessi con l'impiego delle sostanze e prodotti chimici nelle attività di pulizia, sono in corso di reperimento le relative schede di sicurezza presso il produttore/fornitore. Per quanto riguarda l'elenco completo dei prodotti in uso ed il dettaglio dei nomi commerciali, della composizione, delle frasi di rischio e di tutte le altre informazioni riguardanti i prodotti, si rimanda alle "schede di sicurezza", disponibili per ogni prodotto, riportanti le istruzioni di sicurezza per il corretto utilizzo e la prevenzione dei rischi per la salute, messe a disposizione dei lavoratori.

Nel contempo, quali misure di protezione e prevenzione riferite a situazioni di pericolo conseguenti ad eventi accidentali, si dispone:

- la verifica periodica delle condizioni di stoccaggio, secondo le caratteristiche delle sostanze e dei prodotti rilevabili dall'etichettatura;
- il mantenimento dell'etichettatura originaria, in caso di travaso dei prodotti in altri contenitori per l'uso quotidiano, chiaramente leggibile e comprensibile al fine di assicurare il necessario livello di attenzione e vigilanza;
- l'impiego dei DPI (dispositivi di protezione individuale) quando raccomandati nelle rispettive schede di sicurezza (guanti), nelle operazioni che presuppongono esposizione diretta alle sostanze (pulizia di sversamenti o spandimenti accidentali, travaso, ecc.).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nei laboratori didattici non si fa uso di sostanze chimiche, ad eccezione di alcool (in modiche quantità) per la pulizia di attrezzature, piani di lavoro e utensili

Al fine di garantire livelli di rischio accettabili anche in relazione alla sicurezza per tutte le sostanze impiegate nelle attività lavorative, verranno osservate le seguenti indicazioni:

<b>Misura preventiva</b>	<b>Modalità di attuazione</b>	<b>Tempi di attuazione</b>
Informazione ai lavoratori addetti circa le corrette modalità di impiego e stoccaggio ed ai relativi rischi connessi	adozione di procedura gestione delle schede di sicurezza	intervento da attuare in modo documentato
Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio delle sostanze utilizzate, secondo le indicazioni contenute nelle schede di sicurezza	adozione di procedura controlli	intervento da attuare in modo documentato

Ai sensi dell'articolo 223, comma 5, del D.Lgs. 81/2008, si valuta che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici, per i lavoratori dell'Ente, così come analizzato, non rendano necessari ulteriori approfondimenti, comportando un'esposizione dei lavoratori a rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure adottate (qui sotto indicate) sono sufficienti a ridurre il rischio, ai sensi dell'articolo 224, comma 2 del D.Lgs. 81/2008:

- a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- e) misure igieniche adeguate;
- f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le categorie dei prodotti impiegati per le pulizie sono, in linea di massima, i seguenti:

- detergenti per pavimenti;
- detergenti tensioattivi per superfici;
- acido muriatico;
- acido cloridrico al 10%;
- sodio ipoclorito (candeggina) al 19%;
- ammoniaca al 25%;
- cere sintetiche e vegetali per pavimenti;
- deceranti per pavimenti saponi;
- sanificanti;
- lucidanti per metalli alcol denaturato;
- creme detergenti abrasive;

**Lavoratori:** Collaboratori scolastici

Per il dettaglio sui prodotti, si rimanda alle schede di sicurezza agli atti della Direzione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di toner per fotocopiatrice e stampanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.1 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	14.1 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti</i> <i>Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di alcool per pulizia di attrezzature, piani di lavoro, banchi, in modiche quantità						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa, incendio						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	generale	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i> attività pulizia				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di sostanze per la pulizia e la disinfezione.						
<b>Rischio individuato</b>	Dermatiti, irritazioni, arrossamenti. Disturbi all'apparato respiratorio.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Disposizioni agli addetti comprendenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione monouso, forniti in dotazione individuale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guanti in lattice (UNI-EN 374 tempo di permeazione &gt; 120 minuti; indice di protezione Classe 4);</li> <li>▪ mascherina (FFP1S - UNI-EN 149).</li> </ul> </li> <li>▪ il divieto di miscelare prodotti detergenti, quali potrebbero generare con la loro unione miscele pericolose (fumi nocivi, incendi o esplosioni, ecc.).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare mediante specifica procedura.						
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile presenza di polvere.						
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione a polvere. Disturbi all'apparato respiratorio. Dermatiti e arrossamenti per soggetti sensibili.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.7 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	14.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	14.7 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.					
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.4 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.					
<b>Programma di attuazione</b>	14.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	14.4 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale:

Il fumo di sigaretta passivo è stato classificato come cancerogeno di Gruppo I nella monografia IARC (l'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, organismo interno all' OMS, l'Organizzazione Mondiale per la Sanità), volume 83, sulla valutazione del rischio da cancerogeni per l'essere umano.

L'appartenenza al gruppo I dei cancerogeni significa una sufficiente evidenza delle conoscenze per concludere che esiste una relazione causa-effetto tra l'esposizione al fumo di sigaretta e la comparsa di tumori nell'essere umano. Ciò in quanto il fumo passivo, o ambientale, prevede, negli spazi confinati, una elevata concentrazione di particelle respirabili (particolato fine o polveri sottili) e sostanze cancerogene note quali benzene, 1,3-butadiene, benzo[a]pirene, 4-(methylnitrosamina)-1-(3-pyridyl)-1-butanone e altri.

Per tale motivi e visti i dettami normativi applicabili in materia, la Direzione stabilisce il divieto di fumare in tutti i locali, sia quelli con che senza permanenza di persone ed accessori, ivi compresi i servizi igienici, i disimpegni ed i vani scala.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Tutta la scuola	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale, i visitatori e gli alunni.		
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori. Esposizione a fumo passivo prodotto dai colleghi/visitatori fumatori.				
<b>Rischio individuato</b>	Patologie neoplastiche.				
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente			
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 4 gravissimo	R: 8	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	15.1 Attuazione dei divieti di Legge.				
<b>Programma di attuazione</b>	15.1 Definizione di specifica procedura di igiene e sicurezza finalizzata al rispetto dei divieti di Legge.				
<b>Stato attuazione</b>	15.1 Intervento attuato.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008)

### Considerazioni di carattere generale

Nell'ambito delle attività aziendali non vengono utilizzate sostanze o effettuati processi ricompresi nei casi previsti dal Titolo X del D.Lgs. 81/2008.

Tenuto delle attività svolte e soprattutto dei luoghi frequentati dai lavoratori, si ritiene che questi non comportano esposizione a rischi significativi.

<b>Area:</b>	Archivi Uffici	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.4 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	17.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	17.4 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	generale	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnante Collaboratore scolastico (personale femminile)</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività che comporta contatto continuativo con bambini in tenera età.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di entrare in contatto con bambini potenzialmente infetti dal virus della <i>rosolia</i> , che può ingenerare gravi malformazioni al feto qualora la lavoratrice fosse in stato interessante.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17.5 A carattere preventivo, a meno che sussista la prova che la lavoratrice sia sufficientemente protetta contro questo agente (vaccinazione a suo tempo subita, immunità provata da esame degli anticorpi, ecc.), l'Ente proporrà l'astensione anticipata dal lavoro delle lavoratrici gestanti. Si rimanda alla specifica valutazione ex D.Lgs. 151/01 e relativa procedura gestionale e informativa.</p> <p>17.6 Informazione del personale.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	17.5-17.6 Interventi attuati.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico Insegnante			
<b>Rilevazione</b>	Possibile contatto con materiale potenzialmente infetto.					
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta ad agenti biologici.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.7 PROFILASSI: le tipologie di lavoratori interessati non rientrano nelle categorie lavorative per le quali sia previsto obbligo di vaccinazione antitetanica (ai sensi della normativa Legge 5 marzo 1963, n 292), ma essa appare consigliabile.					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	17.7 Vaccinazione antitetanica consigliata.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area/ Lavorazione:</b>	Attività pulizia	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano manipolazione o presenza di materiale organico potenzialmente infetto.				
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione diretta ed indiretta ad agenti biologici per contatto, inspirazione ed ingestione.				
	Tipologia: Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>Interventi di prevenzione e protezione su più fronti contemporanei, comprendenti:</p> <p>17.6 PROTEZIONE COLLETTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ LIMITAZIONE DELL'ACCESSO AI LUOGHI DI LAVORO CON POTENZIALE RISCHIO BIOLOGICO E DELLA PERMANENZA ALLO STRETTO TEMPO NECESSARIO ALLE OPERAZIONI</li> </ul> <p>17.7 PROTEZIONE INDIVIDUALE, con disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio.</p> <p>17.8 MISURE IGIENICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ DIVIETO DI FUMARE E DI MANGIARE</li> <li>⇒ LAVAGGIO PERIODICO DELLE MANI, ANCHE DURANTE LE PAUSE ED ALLA FINE DEL LAVORO</li> <li>⇒ LAVAGGIO MEDIANTE DOCCIA ALLA FINE DEL LAVORO, PRIMA DI REINDOSSARE GLI ABITI CIVILI</li> <li>⇒ CUSTODIA DEGLI ABITI CIVILI E DI QUELLI DA LAVORO NEGLI ARMADIETTI A DOPPIO COMPARTO IN DOTAZIONE, MANTENENDO DIVISI I PRIMI DAI SECONDI</li> <li>⇒ LAVAGGIO IN LOCO DEGLI INDUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI</li> <li>⇒ EVITARE IL CONTATTO CON OCCHI E PELLE</li> </ul> <p>17.9 SORVEGLIANZA SANITARIA del personale da parte del Medico Competente.</p> <p>17.10 INFORMAZIONE E FORMAZIONE del personale riguardante i rischi presenti, le corrette procedure di lavoro da adottare, le precauzioni ed altre misure da utilizzare, la profilassi adottata (compresi i relativi rischi).</p>				
<b>Programma di attuazione</b>					
<b>Stato attuazione</b>	17.8-17.9-17.10-17.11-17.11-17.13 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

### **17bis. Esposizione alla legionella** (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015)

Premessa:

La *Legionella pneumophila* e le altre specie di legionelle patogene per l'uomo sono classificate, dall'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e salute sul lavoro", quali agenti biologici del Gruppo 2 ossia, come definito all'articolo 268 (Classificazione degli agenti biologici) della citata norma, ".....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.....".

Pertanto, sulla base di quanto definito dall'articolo 271 del D.Lgs. 81/2008, il Datore di Lavoro **DI QUALSIASI LUOGO DI LAVORO** ha l'obbligo di valutare il rischio legionellosi presso ciascun sito di sua responsabilità e, di conseguenza, deve:

- Effettuare la valutazione del rischio legionellosi, tenendo conto di tutte le informazioni disponibili sulle caratteristiche dell'agente biologico e sulle modalità lavorative che possano determinarne l'esposizione
- Adottare misure protettive e preventive in relazione al rischio valutato
- Revisionare la valutazione del rischio legionellosi in occasione di modifiche significative dell'attività lavorativa o degli impianti idrici od aerulici (impianti di climatizzazione e simili) o qualora siano passati 3 anni dall'ultima redazione (fanno eccezione quelle tipologie di strutture per cui è richiesto un più frequente aggiornamento della valutazione del rischio: strutture sanitarie, termali, ecc.)
- Se la valutazione mette in evidenza un rischio per la salute o la sicurezza dei lavoratori, adottare misure tecniche, organizzative, procedurali ed igieniche idonee, al fine di minimizzare il rischio relativo
- Adottare misure specifiche per le strutture sanitarie e veterinarie, per i laboratori e per i processi industriali
- Adottare specifiche misure per l'emergenza, in caso di incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente dell'agente biologico
- Adottare misure idonee affinché i Lavoratori e/o i loro rappresentanti ricevano una informazione sufficientemente adeguata

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere generale:

Conformemente a quanto previsto dalle "LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE ED IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI" elaborate in data 7 maggio 2015 dalla Conferenza Permanente dei Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano (nota come "Conferenza Stato-Regioni"), l'Azienda sta valutando di avviare le seguenti attività:

**Valutazione del rischio**

Indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti in essa presenti, per le quali si possono realizzare condizioni che collegano la presenza effettiva o potenziale di *Legionella* negli impianti alla possibilità di contrarre l'infezione.

**Gestione del rischio**

Interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o a contenere costantemente le criticità individuate nella fase precedente. Qualsiasi intervento manutentivo o preventivo attuato deve essere il risultato di una strategia che preveda un gruppo di lavoro multidisciplinare, che consideri tutte le caratteristiche dell'impianto e le possibili interazioni nell'equilibrio del sistema.

**Comunicazione del rischio**

Azioni finalizzate a informare e sensibilizzare i Soggetti interessati dal rischio potenziale (Lavoratori).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Zone con presenza di impianti potenzialmente contaminati dalla <i>Legionella</i>		<b>Addetto:</b>	Tutto il Personale Alunni Visitatori Addetti esterni manutenzione		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro e/o attività che comportano contatto con acqua e relativi aerosol potenzialmente infetti.					
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta all'agente biologico <i>Legionella</i> .					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3		
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17bis.1 Individuazione degli impianti rischio.</p> <p>17bis.2 Ispezione degli impianti a rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individuazione dei punti critici di ciascun impianto a rischio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di esercizio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di manutenzione;</li> <li>✓ individuazione dei punti critici della rete;</li> <li>✓ individuazione delle specifiche d'esercizio e di controllo determinanti il rischio.</li> </ul> <p>17bis.3 Individuazione ed analisi dei fattori di rischio degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ temperatura dell'acqua compresa tra 20 e 50°C;</li> <li>✓ presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente (tratti poco o per nulla utilizzati della rete, utilizzo saltuario degli apparati di erogazione);</li> <li>✓ utilizzo discontinuo del locale/spazio;</li> <li>✓ caratteristiche e manutenzione degli impianti e dei terminali di erogazione (pulizia, disinfezione, sostituzione particolari, ecc.);</li> <li>✓ caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento a ciascun impianto (fonte di erogazione, disponibilità di "nutrimento" per <i>Legionella</i>, presenza di eventuali disinfettanti, ecc.);</li> <li>✓ vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto;</li> <li>✓ ampliamenti o modifiche o interventi sull'impianto esistente (lavori di ristrutturazione);</li> <li>✓ utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta;</li> <li>✓ presenza e concentrazione di <i>Legionella</i>, evidenziata a seguito di eventuali pregressi accertamenti ambientali (campionamenti microbiologici).</li> </ul>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi, analisi documentali e campionamenti anche da parte di Personale Specializzato.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuare.</p>					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)**

### Considerazioni generali:

- I locali di lavoro devono essere dotati di sistemi di ventilazione naturale o forzata, mediante l'apertura di porte e/o finestre ovvero mediante impianti di estrazione forzata.
- I sistemi di ventilazione devono consentire l'effettuazione di ricambi d'aria che assicurino 30 m<sup>3</sup> d'aria per persona al giorno, come minimo.

### Servizi igienici

- I servizi igienici privi di aperture verso l'esterno devono essere dotati di ventilazione che assicuri almeno sei ricambi/ora per aspirazione continua o 12 ricambi/ora per aspirazione discontinua.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 19. Climatizzazione dei locali di lavoro

### Premessa:

Condizionatori/climatizzatori d'aria

- I lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiose. Occorre modificare il posizionamento e le caratteristiche delle griglie di immissione/estrazione di aria.
- Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente eliminato con la predisposizione di idonei sistemi di estrazione e trattamento dell'aria.
- Il sistema di condizionamento deve assicurare un numero di ricambi d'aria tale da assicurare almeno 30 m<sup>3</sup>/giorno di aria fresca per lavoratore.
- Le prese di aria esterna devono essere ubicate e orientate in posizioni non interessate da sostanze contaminanti, tossiche, infiammabili.
- Il numero e le dimensioni delle griglie di immissione di aria devono essere adeguate al locale e in caso di fuori servizio dell'impianto deve essere possibile l'apertura delle finestre.
- Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non devono essere ostruite totalmente o parzialmente.

Manutenzione

- Deve essere previsto un programma di manutenzione dell'impianto di aria condizionata.
- Il programma di manutenzione deve comprendere le operazioni di pulizia periodica tali da evitare la formazione di focolai di contaminazione e da mantenere l'efficienza del sistema.
- I filtri esauriti e il materiale recuperato devono essere conferiti a soggetto autorizzato al trasporto e allo smaltimento degli stessi.
- Le torri di refrigerazione e i sistemi di umidificazione devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica tenendo presente la necessità di evitare l'introduzione negli ambienti di lavoro di sostanze biocide.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	/				
<b>Rilevazione</b>	Esposizione a basse o eccessive temperature e sbalzi termici per regolazione non ottimale dell'impianto di riscaldamento.						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	19.1 Disposizioni ai lavoratori riguardo le modalità di regolazione degli impianti di riscaldamento o condizionamento per il mantenimento di condizioni climatiche ottimali.						
<b>Programma di attuazione</b>	19.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	19.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 20. Esposizione ad agenti fisici: rumore

### Interventi di carattere generale

Relativamente all'esposizione dei lavoratori e degli alunni al rumore, non si evidenziano problematiche di rilievo ai sensi del Titolo VII – Capo II del D.Lgs. 81/2008 ovvero:

- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 80 dB(A);
- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale compresa tra gli 85 ed i 90 dB(A);
- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dB(A);
- \* non sussiste un'esposizione istantanea non ponderata superiore a 140 dB(A).

Pertanto, non sussiste alcun obbligo di prevenzione e protezione da parte del Datore di lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

Temperatura superiore a 26 °C

- L'umidità relativa dell'aria deve essere inferiore a 60%.
- Deve essere garantita la circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro particolarmente calde.
- La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi deve essere limitata.
- Deve essere previsto un periodo di progressiva acclimatazione al calore per i lavoratori neoassunti alle mansioni o di ritorno da periodi feriali, con la limitazione della durata di esposizione al calore al 50% il primo giorno e l'aumento progressivo del 10% al giorno.
- Devono essere previste visite mediche periodiche per i lavoratori esposti alle alte temperature.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura inferiore a 18 °C

- I lavoratori devono essere dotati di idonei indumenti per la protezione dal freddo.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura compresa tra 18 °C e 26 °C

- L'umidità relativa deve essere prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense.
- Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione e isolamento tali da evitare un soleggiamento eccessivo.
- Le superfici calde/fredde devono essere opportunamente isolate e schermate.
- Le correnti di aria fredda e calda che incidono sulle persone devono essere opportunamente controllate.
- La temperatura dei locali di riposo, servizi igienici, mense e pronto soccorso deve essere compresa tra 20 °C e 23 °C.
- La temperatura nei locali di lavoro deve tenere conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “A. Negri” via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Spazi esterni		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Svolgimento dell'attività in condizioni climatiche sfavorevoli (freddo invernale, sbalzi termici, ecc.) per pulizia spazi esterni/interni non riscaldati.						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:		Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione		P:	2	D:	2	R: 4
			poco probabile				
			medio				
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	22.1 Dotazione con obbligo di impiego, di opportuni indumenti di protezione durante i lavori all'esterno, quando si presentano situazioni climatiche avverse (pioggia, freddo, ecc.): giubbotto antifreddo.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	22.1 Intervento attuato alla data di stesura del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “A. Negri” via Monte Zebio, 8 <span style="float: right;"><i>RISCHI PER LA SALUTE</i></span>	

## 24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008)

### Generalità:

Il rischio di campi elettromagnetici (CEM) è un rischio che appartiene alle “Radiazioni NON ionizzanti” e viene considerato dal D. Lgs. 81/2008 tra gli “Agenti Fisici” al Titolo VIII, in particolare al Capo IV; i CEM comprendono le Radiofrequenze (RF), le Microonde (MO), le Radiazioni a frequenze estremamente basse (ELF) e i campi elettrici e magnetici statici.

### Effetti sulla salute e sicurezza e valori limite:

Gli effetti dell’interazione dei campi elettrici e magnetici con tessuti biologici si differenziano in relazione alle frequenze dei campi, pertanto si prendono in considerazione i seguenti:

1. campi elettromagnetici a RF e MO (10 kHz – 300 GHz)
2. campi elettromagnetici a ELF (  $f < 10$  kHz)

Il primo caso, nella nostra situazione lavorativa non viene considerato, in quanto la frequenza in uso per impianti e attrezzature è quella di alimentazione elettrica di rete, cioè 50 Hz (0,050 kHz).

Si ricorda che nel contesto della protezione della salute umana all’esposizione ai CEM si possono distinguere due classi di effetti sanitari: **effetti certi** ed **effetti ipotizzati**.

**Effetti certi**, acuti o subacuti, la cui insorgenza scaturisce da esposizioni a campi di elevata intensità; di tali effetti sono noti i meccanismi di interazione e le rispettive soglie di insorgenza: gli attuali standard protezionistici prendono in considerazione questi effetti e per i valori limite e per i livelli di azione corrispondono a quelli presi in considerazione dal D.Lgs. 81/2008.

**Effetti ipotizzati**, a lungo termine, connessi ad esposizione croniche a campi di intensità inferiore alle soglie di insorgenza degli effetti acuti, sopra citati, per i quali esistono solo alcune evidenze non conclusive, limitatamente alle frequenze estremamente basse.

E’ possibile affermare che i “lavoratori non esposti” sono quelli che hanno un’esposizione ai CEM che risulti inferiore ai “livelli di riferimento” per la popolazione generale riportati nella normativa ICNIRP (ad esclusione dell’esposizione a campo magnetico **statico**).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nella documentazione ICNIRP "Promemoria 2010 sulle Linee Guida per la limitazione dell'esposizione a campi magnetici variabili nel tempo (1 Hz – 100 kHz)", i "livelli di riferimento" sono relativi alla **esposizione professionale** e a quella del **pubblico generico**:  
alla frequenza di rete (50 Hz ovvero 0,050 kHz) i livelli di riferimento suggeriti per l'esposizione professionale sono di 10 kV/m per il campo elettrico e di 1 mT (1000 μT) per l'induzione magnetica, mentre per l'esposizione del pubblico sono di 5 kV/m per il campo elettrico e di 200μT per l'induzione magnetica. [Allegata pag. 13 del documento ICNIRP citato]

Le tabelle 3 e 4 riassumono i livelli di riferimento per l'esposizione professionale e per quella del pubblico; gli stessi livelli sono rappresentati nelle figure 2 e 3. I livelli di riferimento assumono un'esposizione a un campo uniforme (omogeneo) entro un volume pari a quello del corpo umano.

**Tabella3.** Livelli di riferimento per l'esposizione professionale a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	20	$1,63 \times 10^3 / f^2$	$0,2 / f$
8 Hz – 25 Hz	20	$2 \times 10^3 / f$	$2,5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 300 Hz	$5 \times 10^2 / f$ <i>10 kV/m</i>	$8 \times 10^2$ <i>800 A/m</i>	$1 \times 10^3$ <i>1 mT = 1000 μT</i>
300 Hz – 3 kHz	$5 \times 10^2 / f$	$2,4 \times 10^3 / f$	$0,3 / f$
3 Hz – 10 MHz	$1,7 \times 10^1$	80	$1 \times 10^4$

Note:

- f in Hz
- Per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple vedano più avanti le sezioni a parte
- Per prevenire effetti indiretti, specialmente in campi elettrici elevati, si veda la sezione "Misure protettive"
- Nell'intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

**Tabella4.** Livelli di riferimento per l'esposizione del pubblico a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	5	$3,2 \times 10^3 / f^2$	$4 \times 10^2 / f^2$
8 Hz – 25 Hz	5	$4 \times 10^3 / f$	$5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 50 Hz	5 <i>5 kV/m</i>	$1,6 \times 10^2$ <i>160 A/m</i>	$2 \times 10^4$ <i>0,2 mT = 200 μT</i>
50 Hz – 400 Hz	$2,5 \times 10^2 / f$	$1,6 \times 10^2$	$2 \times 10^4$
400 Hz – 3 kHz	$2,5 \times 10^2 / f$	$6,4 \times 10^3 / f$	$8 \times 10^2 / f$
3 Hz – 10 MHz	$8,3 \times 10^2$	21	$2,7 \times 10^3$

Note:

- f in Hz
- Si vedano più avanti le sezioni a parte per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple
- Nell'intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

I corrispondenti valori dell'Allegato XXXVI del T.U. lettera B - Tabella 2 "Valori di azione" sono per 0,050 kHz: 10 kV/m per il campo elettrico e 500  $\mu$ T per l'induzione magnetica.

D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e la salute sul lavoro"

ALLEGATO XXXVI

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE E VALORI DI AZIONE PER I CAMPI ELETTROMAGNETICI

#### B. VALORI DI AZIONE

I valori di azione di cui alla tabella 2 sono ottenuti a partire dai valori limite di esposizione secondo le basi razionali utilizzate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) nelle sue linee guida sulla limitazione dell'esposizione alle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP 7/99).

#### TABELLA 2

Valori di azione (**articolo 208, comma 2**)

[valori efficaci (rms) imperturbati]

Intervallo di frequenza	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B ( $\mu$ T)	Densità di potenza di onda piana $S_{eq}$ (W/m <sup>2</sup> )	Corrente di contatto, $I_c$ (mA)	Corrente indotta attraverso gli arti $I_L$ (mA)
0 – 1 Hz	/	$1,63 \times 10^5$	$2 \times 10^5$	/	1,0	/
1 – 8 Hz	20000	$1,63 \times 10^5/f^2$	$2 \times 10^5/f^2$	/	1,0	/
8 – 25 Hz	20000	$2 \times 10^4/f$	$2,5 \times 10^4/f$	/	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	/	0,4f	/
65 – 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
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	$3f^{1/2}$	$0,008f^{1/2}$	$0,01f^{1/2}$	f/40	/	/
2 – 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Note :

1. f è la frequenza espressa nelle unità indicate nella colonna relativa all'intervallo di frequenza.
2. Per le frequenze comprese fra 100 kHz e 10 GHz,  $S_{eq}$ , E2, H2, B2 e IL devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 6 minuti.
3. Per le frequenze che superano 10 GHz,  $S_{eq}$ , E2, H2 e B2 devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di  $68/f_1,05$  minuti (f in GHz).
4. Per le frequenze fino a 100 kHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo possono essere ottenuti moltiplicando il valore efficace rms per  $(2)^{1/2}$ . Per gli impulsi di durata  $t_p$  la frequenza equivalente da applicare per i valori di azione va calcolata come  $f = 1/(2t_p)$ .

Per le frequenze comprese tra 100 kHz e 10 MHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo sono calcolati moltiplicando i pertinenti valori efficaci (rms) per 10a, dove  $a = (0,665 \log(f/10) + 0,176)$ , f in Hz.

Per le frequenze comprese tra 10 MHz e 300 GHz, i valori di azione di picco sono calcolati moltiplicando i valori efficaci (rms) corrispondenti per 32 nel caso delle intensità di campo e per 1000 nel caso della densità di potenza di onda piana equivalente.

5. Per quanto riguarda i campi elettromagnetici pulsati o transitori o in generale l'esposizione simultanea a campi di frequenza diversa, è necessario adottare metodi appropriati di valutazione, misurazione e/o calcolo in grado di analizzare le caratteristiche delle forme d'onda e la natura delle interazioni biologiche, tenendo conto delle norme armonizzate europee elaborate dal CENELEC.
6. Per i valori di picco di campi elettromagnetici pulsati modulati si propone inoltre che, per le frequenze portanti che superano 10 MHz,  $S_{eq}$  valutato come media sulla durata dell'impulso non superi di 1000 volte i valori di azione per  $S_{eq}$ , o che l'intensità di campo non superi di 32 volte i valori di azione dell'intensità di campo alla frequenza portante.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “A. Negri” via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Valutazione del rischio e “giustificazione” (T.U. art. 181, comma 3):

L’articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 al comma 3 prevede che la valutazione del rischio può includere una “giustificazione” del Datore di Lavoro secondo cui la natura e l’entità dei rischi **non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.**

Secondo il punto 4.04, del Documento Tecnico delle Regioni e Province Autonome, si definisce situazione “giustificabile” una condizione che può avvalersi di una più semplice modalità di valutazione del rischio nella quale la condizione espositiva non comporti apprezzabili rischi per la salute.

Ai fini di queste definizioni si reputano non comportare rischi per la salute le esposizioni inferiori ai livelli di riferimento per la popolazione di cui alla Raccomandazione europea 1999/519/CE.

In linea con questa definizione risultano essere “condizioni espositive giustificabili” quelle elencate nella Tabella 1 elaborate a partire dalla norma CENELEC EN 50499.

**In questi casi la “giustificazione” è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature in uso.**

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Tab. 1 - Attrezzature e situazioni giustificabili. Lista non esaustiva.

<b>Tipo di attrezzatura / situazione</b>	<b>Note</b>
Tutte le attività che si svolgono unicamente in ambienti privi di impianti e apparecchiature elettriche e di magneti permanenti	
Luoghi di lavoro interessati dalle emissioni di sorgenti CEM autorizzate ai sensi della normativa nazionale per la protezione della popolazione, con esclusione delle operazioni di manutenzione o altre attività svolte a ridosso o sulle sorgenti	Il datore di lavoro deve verificare se è in possesso di autorizzazione ex Legge 36/2001 e relativi decreti attuativi ovvero richiedere all'ente gestore una dichiarazione del rispetto della legislazione nazionale in materia
Uso di apparecchiature a bassa potenza (così come definite dalla norma EN 50371: con emissione di frequenza 10 MHz ÷ 300 GHz e potenza media trasmessa fino a 20 mW e 20 W di picco), anche se non marcate CE	Non sono comprese le attività di manutenzione
Uso di attrezzature marcate CE, valutate secondo gli standard armonizzati per la protezione dai CEM Lista soggetta a frequenti aggiornamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 50360: telefoni cellulari;</li> <li>• <b>EN 50364: sistemi di allarme e antitaccheggio;</b></li> <li>• <b>EN 50366: elettrodomestici;</b></li> <li>• EN 50371: norma generica per gli apparecchi elettrici ed elettronici di bassa potenza;</li> <li>• EN 50385: stazioni radio base e stazioni terminali fisse per sistemi di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• EN 50401: apparecchiature fisse per trasmissione radio (110 MHz - 40 GHz) destinate a reti di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• <b>EN 60335-2-25: forni a microonde e forni combinati per uso domestico e similare;</b></li> <li>• <b>EN 60335-2-90: forni a microonde per uso collettivo (uso domestico e similare)</b></li> </ul>	<b>Le attrezzature devono essere installate ed utilizzate secondo le indicazioni del costruttore. Non sono comprese le attività di manutenzione. Il Datore di lavoro deve verificare sul libretto di uso e manutenzione che l'attrezzatura sia dichiarata conforme al pertinente standard di prodotto</b>
Attrezzature presenti sul mercato europeo conformi alla raccomandazione 1999/i 59fEC che non richiedono marcatura CE essendo per esempio parte di un impianto	
→ <b>Apparati luminosi (lampade)</b>	<b>Escluso specifiche lampade attivate da RF</b>
→ <b>Computer e attrezzature informatiche</b>	
→ <b>Attrezzature da ufficio</b>	<b>I cancellatori di nastri possono richiedere ulteriori valutazioni</b>
→ <b>Cellulari e cordless</b>	
Radio rice-trasmittenti	Solo quelle con potenze inferiori a 20 mW



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Basi per telefoni DECT e reti Wlan	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Apparati di comunicazione non wireless e reti	
<b>Utensili elettrici manuali e portatili</b>	<b>es.: conformi alle EN 60745-1 e EN 61029-1 inerenti la sicurezza degli utensili a motore trasportabili</b>
Attrezzature manuali per riscaldamento (escluso il riscaldamento a induzione e dielettrico)	es.: conformi alla EN 60335-2-45 (es. pistole per colla a caldo)
→ <b>Carica batterie</b>	<b>Inclusi quelli ad uso domestico e destinati a garage, piccole industrie e aziende agricole (EN 60335-2-29)</b>
Attrezzature elettriche per il giardinaggio	
Apparecchiature audio e video	alcuni particolari modelli che fanno uso di trasmettitori radio nelle trasmissioni radio/TV necessitano di ulteriori valutazioni
Apparecchiature portatili a batteria esclusi i trasmettitori a radiofrequenza	
→ <b>Stufe elettriche per gli ambienti</b>	<b>esclusi i riscaldatori a microonde</b>
→ <b>Rete di distribuzione dell'energia elettrica a 50 Hz nei luoghi di lavoro: campo elettrico e magnetico devono essere considerati separatamente.</b>	
→ <b>Per esposizioni al campo magnetico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni installazione elettrica con un'intensità di corrente di fase <math>\leq 100</math> A;</li> <li>• Ogni singolo circuito all'interno di un'installazione con una intensità di corrente di fase 100 A;</li> <li>• Tutti i componenti delle reti che soddisfano i criteri di cui sopra sono conformi (incluso i conduttori, interruttori, trasformatori ecc...);</li> <li>• Qualsiasi conduttore nudo aereo di qualsiasi voltaggio</li> </ul>	
→ <b>Per esposizioni al campo elettrico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualsiasi circuito in cavo sotterraneo o isolato indipendentemente dal voltaggio</li> <li>• Qualsiasi circuito nudo aereo tarato ad un voltaggio fino a 100 kV, o line aerea fino a 125 kV, sovrastante il luogo di lavoro, o a qualsiasi voltaggio nel caso di luogo di lavoro interni.</li> </ul>	
→ <b>Strumentazione e apparecchi di misura e controllo</b>	
<b>Elettrodomestici</b>	<b>Sono inclusi in questa tabella anche i forni a microonde</b>
Computer e attrezzature informatiche con trasmissione wireless	es.: Wlan (Wi-Fi), Bluetooth e tecnologie simili, limitatamente all'uso pubblico
Trasmettitori a batteria	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Antenne di stazioni base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se i lavoratori possono essere più vicini all'antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l'esposizione del pubblico
Apparecchiature elettromedicali non per applicazioni con campi elettromagnetici o di corrente	

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “A. Negri” via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le voci evidenziate/indicate (con freccia e grassetto) sono comuni a tutte le attrezzature e situazioni presenti nei luoghi di lavoro dell’Insedimento.

Di contro, la Tabella 2: “Impianti e situazione che richiedono ulteriori valutazioni” mostra chiaramente impianti NON contemplati nell’insediamento (a partire dal Final Draft del progetto di norma EN 50499, si riporta a seguito una Tabella dedicata alle situazioni che meritano un approfondimento valutativo).

**Tab. 2 – Impianti e situazioni che richiedono ulteriori valutazioni. Lista non esaustiva**

<b>Tipo di impianto</b>	<b>Note</b>
Elettrolisi industriale	Sia con correnti alternate che continue
Saldature elettriche	
Forni fusori elettrici e a induzione	
Riscaldamento a induzione	
Riscaldamento dielettrico a RF e a MW	
Saldatura dielettrica	
Magnetizzatori/smagnetizzatori industriali	Incluso grossi cancellatori di nastri, attivatori disattivatori magnetici di sistemi antitaccheggio
Specifiche lampade attivate a RF	
Dispositivi a RF per plasma	Incluso dispositivi a vuoto di deposizione per “sputtering”
Apparecchi per diatermia (marconiterapia e radarterapia)	Tutti gli apparecchi elettromedicali che utilizzano sorgenti RF con potenza media emessa elevata (>100 mW)
Sistemi elettrici per la ricerca di difetti nei materiali	
Radar	Radar per il controllo del traffico aereo, militare del tempo e a lungo raggio.
Trasporti azionati elettricamente: treni e tram	
Tutti gli apparecchi elettromedicali per applicazioni intenzionali di radiazioni elettromagnetiche o di corrente tra cui: • Elettrobisturi • Stimolatori magnetici transcranici • Apparati per magnetoterapia • Tomografi RM	
Essiccatoi e forni industriali a microonde	
Antenne delle stazioni radio base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se lavoratori possono essere più vicini all’antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l’esposizione del pubblico

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “A. Negri” via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Esempi di luoghi di lavoro o mansioni per i quali, comunemente, si devono effettuare approfondimenti nella valutazione del rischio sulla base della Tabella 2, sono: centrali e sottostazioni elettriche; installatori e manutentori di sistemi fissi di telecomunicazioni, manutentori di linee elettriche, saldatori ad arco o a induzione o a scarica capacitiva, installatori e manutentori di sistemi radar, fonditori di metalli preziosi, addetti a macchine dielettriche utilizzate nel settore tessile o lavorazione di legno o plastica, macchinisti su treni ad alta velocità, operatori sanitari e personale pulizie su RM, chirurghi e personale sanitario che utilizza elettrobisturi e apparecchiature similari, fisioterapisti che utilizzano apparati di diatermia, addetti alla manutenzione e riparazione di

Interventi di carattere specifico necessari:

La valutazione ha evidenziato, negli ambiti analizzati, risultati inferiori ai livelli d’azione indicati dal Titolo VIII, Capo IV del D.Lgs. 81/2008 e, quindi, nessun particolare adempimento a carico del Datore di lavoro.

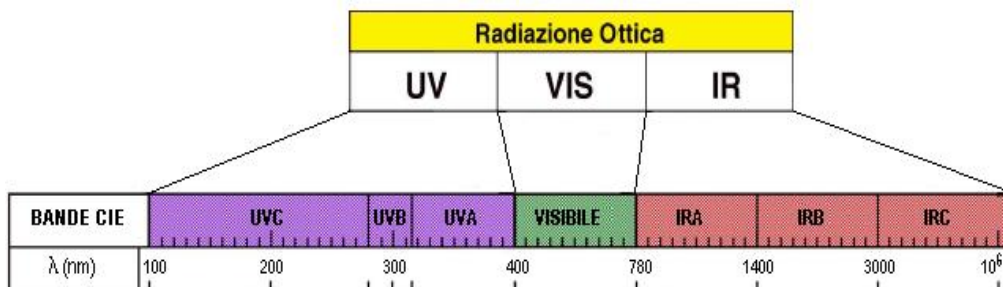
<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008)

### 25.1 Premessa

Le radiazioni ottiche artificiali ("ROA") sono 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 (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm), radiazioni visibili (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm) e radiazioni infrarosse (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm):



I principali rischi per la salute dell'uomo derivanti da un'eccessiva esposizione a radiazioni ottiche riguardano essenzialmente due organi bersaglio, l'**occhio** in tutte le sue parti (cornea, cristallino e retina) e la **cute**.

Come per le radiazioni ionizzanti, i danni procurati a tali organi possono avere un ben preciso rapporto di causa-effetto, cioè è possibile stimare una dose soglia affinché il danno si manifesti (*effetto deterministico*), oppure può non esserci una correlazione tra causa ed effetto (*effetto stocastico*).

Non tutte le lunghezze d'onda appartenenti alle radiazioni ottiche, inoltre, hanno gli stessi effetti su occhio e cute:

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

<b>RADIAZIONE OTTICA ARTIFICIALE</b>	<b>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULL'OCCHIO (elenco non esaustivo)</b>	<b>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULLA CUTE (elenco non esaustivo)</b>
<b>ULTRAVIOLETTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotocheratocongiuntivite (UVB-UVC)</li> <li>▶ cataratta fotochimica (UVB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ eritema (UVB-UVC)</li> <li>▶ sensibilizzazione (UVA-UVB)</li> <li>▶ fotoinvecchiamento (UVC-UVB-UVA)</li> <li>▶ cancerogenesi (UVB-UVA)</li> </ul>
<b>VISIBILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotoretinite (in particolare da luce blu, 380-550 nm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotodermatosi</li> </ul>
<b>INFRAROSSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ustioni corneali (IRC-IRB)</li> <li>▶ cataratta termica (IRB-IRA)</li> <li>▶ danno termico retinico (IRA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ vasodilatazione</li> <li>▶ Eritema</li> <li>▶ ustioni</li> </ul>

### 25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali

Dall'analisi delle attività svolte, di tutte le attrezzature utilizzate e di tutti gli impianti presenti nell'insediamento è emersa la presenza delle seguenti possibili fonti di radiazioni ottiche artificiali:

- ▶ lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi [sorgenti "incoerenti"].

### 25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi

#### Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata

In relazione alla tipologia di apparecchiature presenti ed alle basse potenze in gioco, visto anche quanto indicato al punto 5.07 del documento "D.Lgs. 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" (marzo 2010) del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle regioni e delle province Autonome, in applicazione dell'articolo 181, comma 3 del D.Lgs. 81/2008, si può ragionevolmente concludere che non sia necessario (nelle corrette condizioni d'impiego previste) procedere ad una ulteriore e più dettagliata valutazione dei rischi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **26. Illuminazione** (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

- I locali di deposito devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione di almeno 10 lux.
- I locali di passaggio, i corridoi e le scale devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.
- Gli ambienti per lavori di media finezza devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux.
- Gli ambienti per lavori fini devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 200 lux.
- Gli ambienti per lavori finissimi devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 300 lux.
- Deve essere garantito un livello generale di illuminazione pari ad almeno il 20% del livello di illuminazione ottenuto con impianti localizzati sul singolo posto di lavoro.
- I luoghi di lavoro devono essere dotati di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.
- Gli impianti di illuminazione devono essere predisposti in modo tale da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra.
- Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori. Occorre eliminare corpi illuminanti sulle vie di transito e nei luoghi di lavoro ove possono interferire con i movimenti dei lavoratori.

### Manutenzione

- Deve essere predisposto un programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti di illuminazione.
- Il programma di manutenzione deve prevedere l'immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la pulizia regolare dei corpi illuminanti.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti.
- I corpi illuminanti devono essere dotati di diffusori o altri sistemi atti a evitare fenomeni di abbagliamento.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale*

Al fine di prevenire affaticamenti e disturbi derivanti da cattive condizioni di illuminamento degli ambienti e dei piani di lavoro, in particolare in corrispondenza del compito visivo, l'illuminazione artificiale è stata resa idonea per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose. Al fine di garantire una adeguata illuminazione, viene altresì disposta periodicamente la pulizia delle stesse.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte da parte del personale (Collaboratori scolastici e Insegnanti di sostegno) sono generalmente comprese operazioni di movimentazione manuale dei carichi, nella quale si comprendono il manipolare, sollevare, portare, spingere, tirare, reggere o trattenere un peso. Conformemente a quanto previsto dagli articolo 168 e dell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, la valutazione dei rischi relativamente alla movimentazione di pesi e manipolazione di oggetti ha previsto l'analisi dei seguenti fattori:

<b>A. organizzazione del lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	sono state considerate le attività nelle quali la movimentazione manuale è indispensabile	determinare procedure di lavoro al fine di limitare, ove possibile, la movimentazione manuale a pesi poco consistenti
<b>B. pianificazione della prevenzione</b>	<b>analisi/misura</b>	<b>obiettivo</b>
	richiesta di indicazioni da parte dei lavoratori al fine di acquisire continuamente elementi utili a migliorare le strategie di prevenzione	riduzione del rischio
<b>C. disposizione dei luoghi di lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	analisi degli spazi di lavoro in relazione non soltanto alla congruità degli stessi rispetto all'attività esercitata e alle necessità operative, bensì alla collocazione dei mezzi accessori (es. carrelli a ruote, transpallet meccanici ed elettrici, ecc.) e alla loro adeguatezza rispetto allo spazio disponibile	garantire spazio adeguato nelle operazioni di movimentazione e manipolazione, per evitare posture scorrette e azioni di sollevamento non in sicurezza
<b>D. formazione</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	attuazione di programmi di formazione destinati a far acquisire conoscenze in merito a: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fattori di rischio che concorrono agli infortuni che riguardano la schiena</li> <li>▪ principi di cautela e prevenzione degli infortuni attraverso l'organizzazione del lavoro, la progettazione del proprio spazio di lavoro, l'utilizzo corretto delle attrezzature</li> </ul>	consolidare i principi di prevenzione degli infortuni assicurando lo sviluppo delle capacità di movimentazione, con particolare riferimento alla specifica realtà aziendale



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi, si è fatto riferimento a quanto indicato dall' dell' Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008:

<p><b>CARATTERISTICHE DEL CARICO</b> La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ il carico è troppo pesante;</li> <li>⇒ è ingombrante o difficile da afferrare;</li> <li>⇒ è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;</li> <li>⇒ - è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;</li> <li>⇒ può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.</li> </ul>
<p><b>SFORZO FISICO RICHIESTO</b> Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ è eccessivo;</li> <li>⇒ può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;</li> <li>⇒ può comportare un movimento brusco del carico;</li> <li>⇒ è compiuto col corpo in posizione instabile.</li> </ul>
<p><b>CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b> Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;</li> <li>⇒ il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso</li> <li>⇒ il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;</li> <li>⇒ il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;</li> <li>⇒ il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;</li> <li>⇒ la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.</li> </ul>
<p><b>ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ</b> L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;</li> <li>⇒ pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;</li> <li>⇒ distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;</li> <li>⇒ un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.</li> </ul>
<p><b>FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO</b> Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;</li> <li>⇒ indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;</li> <li>⇒ insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.</li> </ul>

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Al fine di garantire il controllo del rischio sono disposte:

- \* azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di movimentazione dei carichi e dei rischi ad essa connessi.

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di pesi mediante operazioni di sollevamento, deposizione, spostamento, trascinalamento anche su scaffalature in altezza.						
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.1 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.2 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.3 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.1 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.2 Dotazione di carrelli a ruote al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei pesi. Ottimizzare lo stoccaggio dei materiali.						
<b>Stato attuazione</b>	27.1 Intervento da attuare. 27.2 Intervento attuato. 27.3 Intervento in corso.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali è richiesta una postura eretta prolungata nel tempo e/o posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.4 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.5 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.4 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.4 Interventi da attuare. 27.5 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Insegnante di sostegno			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di Alunni disabili senza ausili						
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.6 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.7 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.8 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.6 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.7 Dotazione di ausili al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei Disabili.						
<b>Stato attuazione</b>	27.6 Intervento da attuare. 27.7 Intervento da attuare. 27.8 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Insegnante di sostegno			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali sono richieste posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.9 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.10 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.9 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.9 Interventi da attuare. 27.10 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI*

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte dai *Collaboratori Scolastici* sono generalmente comprese operazioni concernenti la valutazione dei rischi derivanti dal lavoro comportante potenziali sovraccarichi biomeccanici da movimenti e/o sforzi ripetuti degli arti superiori che potrebbero comportare patologie agli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle, ecc.).

Tenuto conto della difficoltà di dimensionamento del rischio, vista la molteplicità delle operazioni effettuate e la variabilità delle azioni svolte, e di quanto indicato dall' Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, l'Azienda ha analizzato qualitativamente il lavoro di tale mansione ed è giunta alle seguenti conclusioni:

- causa la varietà dei compiti lavorativi da svolgere e il fatto che questi vengano effettuati per tempi molto variabili da un turno all'altro (a volte vengono svolti per esempio solo una volta alla settimana, come la pulizia dei vetri), non appare oggettivamente possibile valutare il rischio secondo la metodica OCRA (Occupational Repetitive Action), imperniata sul calcolo dell'indice OCRA di esposizione a lavori ripetitivi per gli arti superiori;
- nell'ambito delle attività non risulta presente costrittività organizzativa nell'esecuzione delle succitate mansioni;
- per analogia, analizzando quanto presente in letteratura ("Il metodo OCRA per l'analisi e la prevenzione del rischio da movimenti ripetuti", a cura di D. Colombini, E. Occhipinti, M. Fanti, EPM, pagg. 188 e 189) circa la mappatura del rischio per attività di pulizie in camere di alberghi e uffici, i Lavoratori con tale mansione risultano essere esposti a indici posti nella zona GIALLA.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

PUNTEGGIO CHECK-LIST CALCOLATO	CORRISPONDENTE PUNTEGGIO "OCRA"	CLASSE DI RISCHIO	AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE
Fino a 5	Fino a 1,5	<b>Rischio assente o poco significativo (situazione ottimale)</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
5,1 ÷ 7,5	1,6 ÷ 2,2	<b>Rischio accettabile</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
7,6 ÷ 11,0	2,3 ÷ 3,5	<b>Rischio molto lieve (borderline)</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
11,1 ÷ 14,0	3,6 ÷ 4,5	<b>Rischio lieve</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
14,1 ÷ 22,5	4,6 ÷ 9,0	<b>Rischio medio</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria da programmare identificando le priorità degli interventi di bonifica in funzione dei livelli di rischio riscontrati: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti.
Oltre 22,5	Oltre 9	<b>Rischio alto</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria immediato: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ Procedere, se utile, a valutazioni più analitiche.



(precisamente a valori medi di indice OCRA di 2,3-2,4 e di Checklist OCRA di 8,4-8,8), quindi con **RISCHIO MOLTO LIEVE**, tale da non prevedere l'obbligo di sorveglianza sanitaria.

In generale, sulla base alle analisi eseguite, l'unico compito lavorativo che potrebbe essere controindicato è la pulizia dei vetri (se non effettuata con appositi strumenti che permettono di non abdure gli arti superiori oltre 90°), che viene svolta con apposite ed idonee attrezzature dotate di prolunghe telescopiche che impediscono tale non conforme postura.

Al fine di garantire il controllo del rischio sono comunque disposte:

- azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di lavoro comportanti movimenti ripetuti degli arti superiori e dei rischi ad essa connessi;
- sorveglianza sanitaria.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI

<b>Reparto:</b>	Intero Inseadimento	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano movimenti prolungati e/o ripetitivi degli arti superiori.				
<b>Rischio individuato</b>	Possibili disturbi a carico delle strutture muscolo tendinee e nervose degli arti superiori (spalle, gomiti, polsi).				
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione			
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 2 medio	R: 4	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>27.11 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro.</p> <p>27.12 Ausilio delle operazioni mediante adozione di attrezzature idonee</p> <p>27.13 Sorveglianza sanitaria.</p>				
<b>Programma di attuazione</b>					
<b>Stato attuazione</b>	<p>27.11-27.12 Interventi da attuare.</p> <p>27.13 Intervento da attuare.</p>				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **28. Lavoro ai videoterminali** (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale:

Riguardo all'impiego di videoterminali, il quadro normativo definito dal Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 richiama l'attuazione di misure di protezione e prevenzione riferite ai lavoratori e riferite alle postazioni di lavoro.

In relazione alle misure di protezione dirette ai lavoratori, si evidenzia che la norma definisce "videoterminalista" il lavoratore che operi per almeno 20 ore settimanali, raggiunte con non importa quali modalità. Per esso sono previste precise disposizioni:

- il lavoratore ha diritto ad una interruzione mediante pausa o cambiamento dell'attività; le modalità delle interruzioni devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale. In assenza di disposizione contrattuale il lavoratore ha diritto a 15 minuti di pausa ogni 2 ore;
- sorveglianza sanitaria prima di essere adibiti al lavoro con VDT da ripetersi ogni 5 anni; se trattasi di lavoratori di età superiore a 50 anni o se la loro idoneità lavorativa prevede prescrizioni (correzione ottica o limitazione del tempo di lavoro) la frequenza è biennale;
- il lavoratore è sottoposto a controllo dietro sua richiesta, ogni qualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal Medico Competente.

L'attività non continuativa porta ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni suindicate ma è importante tenere conto che le misure di prevenzione, laddove tecnicamente o concretamente attuabili, debbano essere applicate a prescindere dal livello di rischio cui sono esposti i lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

L'attività non continuativa ha portato ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni normative in relazione ai rischi individuati (astenopia, patologie oculo-visive).

L'indagine preliminare ha permesso di analizzare l'attuale organizzazione delle singole postazioni di lavoro munite di videoterminale evidenziando, tra l'altro:

- impegno lavorativo con il VDT, sia in termini tipologici che temporali;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative delle postazioni di lavoro;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative ambientali;
- eventuali carenze ergonomiche delle postazioni di lavoro.

Le problematiche generali emerse sono le seguenti:

- postazioni VDT talvolta prive di sufficiente spazio operativo, con problemi di affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scarsa ergonomia di taluni accessori della postazione VDT (sedili, tavoli, ecc.), con conseguente affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scorretto posizionamento di postazioni VDT rispetto alle fonti di illuminazione naturale e/o artificiale;
- carenza informativa e formativa dei lavoratori in merito ai rischi insiti nell'uso del VDT e alla corretta organizzazione della propria postazione VDT in funzione delle caratteristiche dell'ufficio, dell'attività svolta e della propria conformazione fisica.

L'analisi ha evidenziato le seguenti risultanze:

- lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero < 4 ore e per un periodo medio settimanale < 20 ore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "A. Negri" via Monte Zebio, 8	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

segue: Lavoro ai videoterminali

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Area:</b>	Laboratorio informatica	<b>Addetto:</b>	Insegnante informatica				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che presuppongono l'impiego di videoterminale in modo discontinuo per periodi non superiori a 4 ore e comunque inferiori a 20 ore medie settimanali.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento visivo. Disturbi muscolo-scheletrici.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>28.1 Mantenimento delle seguenti caratteristiche, riguardo alle postazioni VDT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) schermi posti a 90° rispetto alle finestre (finestra di fianco).</li> <li>b) finestre schermate con tende regolabili che impediscano il riflesso sullo schermo;</li> <li>c) luoghi di lavoro conformi a quanto previsto dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>d) rispetto dei requisiti minimi di cui all'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>e) sedie regolabili in altezza e dotate di schienale regolabile e inclinabile (rispondenti ai criteri ergonomici previsti dalla norma UNI 7498 e s.m.i.);</li> <li>f) tavoli di lavoro conformi ai requisiti ergonomici della norma UNI 527-2 e s.m.i.;</li> <li>g) unità video, tastiera, appoggiapiedi, ecc. conformi ai requisiti ergonomici delle norma UNI di riferimento;</li> <li>h) illuminazione generale sufficiente ma contenuta.</li> <li>i) luci artificiali schermate, in buono stato di manutenzione, adeguatamente collocate.</li> </ul> <p>28.2 Azione informativa e formativa agli addetti circa le misure applicabili al posto di lavoro con VDT, le corrette modalità di svolgimento delle attività, la protezione degli occhi e della vista.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>28.1 Intervento da attuare anche con il coinvolgimento delle ditte committenti responsabili di apparecchiature e sedi lavorative.</p> <p>28.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	28.1 - 28.2 Interventi attuati.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “G. Rodari” via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (di tipo trasversale)</b>
--

### 30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008)

Considerazioni di carattere generale:

Nel presente fattore di rischio vengono analizzate le tipologie di lavoro che comportano un impegno mentale da parte dei lavoratori. Esse possono provocare, ai due estremi, le seguenti condizioni:

1. Sovraccarico mentale per eccessiva sollecitazione di lavoro, ovvero per ritmi di lavoro eccessivamente sostenuti (eccessiva pressione temporale e eccessiva quantità di lavoro da svolgere)
2. Sottocarico mentale per sollecitazione minima di lavoro, ovvero per lavoro monotono e ripetitivo (ridotta vigilanza e ridotto impegno mentale)

Entrambe le condizioni (sintetizzabili con il termine di “fatica mentale”) vengono valutate in quanto possono essere causa sia di infortuni, sia di disturbi o patologie da “stress negativo”:

CONDIZIONI CHE POSSONO INDURRE INFORTUNI PER ERRORI UMANI:	DISTURBI O PATOLOGIE DA “STRESS NEGATIVO”:
⇒ Scelte sbagliate	⇒ Affaticamento mentale
⇒ Scarsa concentrazione	⇒ Disturbi del sonno
⇒ Non rispetto di procedure per stanchezza	⇒ Disturbi della digestione
⇒ Deficit di memoria nella sequenza di operazioni da compiere	⇒ Emicrania
⇒ Mancato coordinamento tra le azioni da compiere	⇒ Modificazioni dell’umore
	⇒ Anomalie cardiovascolari
	⇒ Dispnea
	⇒ Iperensione arteriosa
	⇒ Iperidrosi
	⇒ Tensione muscolare

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Lo stress negativo eventualmente provocato ai lavoratori dalla "fatica mentale" può sinergicamente sommarsi da altri fattori, soggettivamente avvertibili dai singoli lavoratori, presenti nei luoghi di lavoro analizzati:

- Rumore (parlato, telefono, utenza, ecc.)
- Sbalzi di temperatura (correnti d'aria)
- Posture incongrue, scomode, fisse o stancanti
- Affidabilità, idoneità e manutenzione delle attrezzature di lavoro
- Orari di lavoro

Lo stress negativo può infine essere provocato ai lavoratori dal così detto "mobbing", ovvero da condizioni di violenza psicologica, intenzionale e sistematica, perpetrata nell'ambiente di lavoro sul singolo individuo.

#### Organizzazione del lavoro:

- La durata del ciclo di lavoro deve essere tale da evitare la ripetizione di mansioni elementari ampliando il ciclo o dando la possibilità di alternare con altre mansioni.
- Le mansioni devono essere sufficientemente variegate e devono prevedere un ciclo di lavoro sufficientemente ampio.
- La preparazione dei lavoratori deve essere adeguata alla natura del lavoro da svolgere. Se è insufficiente, occorre fornire informazioni. Se è troppo elevata, va ampliato il contenuto della mansione.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza dell'insieme del processo produttivo.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza del ruolo del suo lavoro nell'insieme delle attività dell'Ente.
- Il lavoratore deve essere in grado di prendere iniziative per la risoluzione di problemi.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di sospendere il lavoro o assentarsi quando ha necessità.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di intervenire nella scelta dei metodi di lavoro. Occorre dare la possibilità al lavoratore di partecipare all'organizzazione del proprio lavoro e di controllare i risultati dello stesso.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di controllare i risultati del proprio lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

- Le consegne per l'esecuzione devono essere chiare e adeguate alla realizzazione delle mansioni.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza delle mansioni dei suoi colleghi.
- Il lavoratore deve essere informato sulla qualità del lavoro svolto in modo che possa correggersi e migliorarlo, se necessario.

#### Suggerimenti dei lavoratori

- Devono essere tenuti in considerazione eventuali suggerimenti dei lavoratori. Occorre predisporre strumenti di partecipazione, indire apposite riunioni, istituire gruppi di lavoro.
- Per l'assegnazione delle mansioni si deve tenere in considerazione l'opinione degli interessati.
- L'introduzione di nuovi metodi e di nuove apparecchiature deve essere discussa con i lavoratori interessati. Occorre predisporre meccanismi di consultazione.
- Deve essere garantita una attitudine aziendale favorevole alla libertà di azione ai lavoratori.

#### Relazioni interpersonali

- L'organizzazione generale del lavoro deve permettere il mantenimento di relazioni amichevoli e collaborative.
- Deve essere possibile la libera espressione di opinioni divergenti. Occorre facilitare la nascita di un clima in cui il lavoratore possa esprimere liberamente il disaccordo.
- Eventuali situazioni conflittuali tra i lavoratori si devono verificare raramente in forma sporadica. Devono essere affrontati in modo chiaro e con l'intenzione di risolverli. Occorre definire procedure per la risoluzione costruttiva dei conflitti.
- La mansione non deve introdurre difficoltà o impedimenti nel lavoro di gruppo e nella comunicazione con altre persone.
- Devono essere definiti sistemi che facilitino la comunicazione tra i lavoratori.
- Se la mansione si realizza in un luogo isolato, deve essere introdotto un sistema di comunicazione con l'esterno (telefono, interfono, ecc.).

#### Turni

- Il calendario dei turni, laddove esistente, deve essere conosciuto in anticipo. Occorre informare gli interessati con sufficiente preavviso in modo che possano organizzare le proprie attività extralavorative.
- I lavoratori devono partecipare alla definizione delle squadre tenendo conto delle loro necessità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Indagine nesso di causalità:

Per analizzare il nesso tra mansione lavorativa e stress correlato si indaga prevalentemente sui seguenti indici

- ⇒ condizione ambientale;
- ⇒ valutazione di una condizione ambientale;
- ⇒ risposta ad una condizione ambientale;
- ⇒ discrepanza percepita tra le richieste ambientali e la capacità di farvi fronte, dove le conseguenze del fallimento sono percepite come importanti dal soggetto;
- ⇒ tendenza alla cronicità delle problematiche di lavoro;
- ⇒ difficile adattamento alla situazione cronicizzata;
- ⇒ fallimento nel rispondere alle richieste ambientali che porta a drastiche conseguenze (ad esempio: frustrazioni) ;
- ⇒ ruolo e le difficoltà lavorative che influenzano altre aree d'interazione umana (ad esempio: rapporti familiari), aumentando il rischio per la salute psicofisica;
- ⇒ valutazione del grado di stress occupazionale derivante dall'incongruenza fra impegno richiesto e possibilità di "gestire" questa tensione fra efficienza e salute, nel senso di evitare o ridurre il rischio di disturbi funzionali a carico di organi o apparati;
- ⇒ la percezione e individuazione delle condizioni ambientali (fisiche ed organizzative) nell'ambito dei diversi sistemi specialistico-funzionali (i vari reparti o gruppi di lavoro), da ottimizzare secondo le priorità che emergono dalla elaborazione dei dati raccolti con gli strumenti di ricerca.

Interventi e soluzioni organizzative:

Livello alto di attenzione

- La mansione deve richiedere al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica. Occorre alternare con altre mansioni che richiedono minori livelli di attenzione.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

#### Ritmo di lavoro

- Il ritmo di lavoro deve essere facilmente raggiungibile dal lavoratore. Occorre alternare con altre mansioni o stabilire pause adeguate nei ritmi di lavoro.

#### Trattamento di informazioni

- Le informazioni devono essere facilmente percepibili dal lavoratore. Occorre verificare il disegno dei sistemi di visualizzazione delle informazioni (grandezza, forma, ecc.) e la loro disposizione.
- Le informazioni devono essere facilmente comprensibili dal lavoratore. Occorre utilizzare simboli di significato chiaro e univoco.
- La quantità di informazione che il lavoratore riceve deve essere ragionevole. Occorre evitare un sovraccarico di informazioni e parcellizzare l'informazione.
- Al lavoratore non deve essere richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati.
- Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo deve evitare la possibilità di commettere errori.
- Il lavoratore deve avere esperienza o conoscere il processo e le attrezzature.

#### Analisi aziendale del rischio stress correlato al lavoro:

In relazione a quanto previsto dall'articolo 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, ai contenuti dell'Accordo Europeo sullo stress sul lavoro dell' 8 ottobre 2004 ed a quanto esposto nei precedenti paragrafi, lo stress è la reazione che le persone manifestano in risposta ad eccessive pressioni o a sollecitazioni di altro tipo alle quali sono sottoposte.

Quello dovuto al lavoro può essere definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Lo stress, quindi, non è una malattia, ma una esposizione prolungata a condizioni sfavorevoli che possono ridurre l'efficienza sul lavoro e/o causare anche problemi di salute, diventando quindi un pericolo per la salute ed anche la sicurezza sul lavoro.

Possibili fattori di stress possono essere:

- A. Le condizioni, l'ambiente e l'organizzazione del lavoro
- B. Gli effetti soggettivi delle pressioni emotive e sociali
- C. La comunicazione insufficiente

Nell'ottica di predisporre un modello che consenta di individuare e di prevenire o gestire problemi di stress lavoro-correlato tipici del mondo della Scuola, l'Ente ha avviato le procedure per un'analisi più approfondita (1<sup>a</sup> fase, analisi dei Fattori Oggettivi), utilizzando metodologia apposita specificamente realizzata per il mondo dell'istruzione dalla *Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale del Veneto (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)* in collaborazione con il *Gruppo Regionale SPISAL (Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro) delle ASL del Veneto sullo stress lavoro correlato*, consistente nella valutazione degli indicatori oggettivi fonti di stress al lavoro attraverso l'utilizzo di check-list (per mansione) contenenti parametri tipici delle condizioni di stress riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro (come previsto dall'Agenzia Europea sulla salute e sicurezza al lavoro e nell'Accordo Europeo).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

### **31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale:

L'Ente, conformemente a quanto previsto dagli articoli 1, comma 1 e 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, qualora presenti nei propri luoghi di lavoro, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria dei lavoratori e delle lavoratrici, delle problematiche derivanti dalle differenze di genere (in particolare, il sesso), dall'età (molto giovane o avanzata) e dalla provenienza da altri Paesi (per la lingua parlata, la cultura, le abitudini e le consuetudini) dei lavoratori stessi.

#### Personale di sesso femminile

L'Ente, conformemente a quanto previsto dall'articolo 11, comma 1 del D.Lgs. 151/2001, ha effettuato specifica valutazione dei rischi e predisposto il conseguente Documento di valutazione dei rischi, cui si rimanda per il dettaglio.

#### Personale di età inferiore a 18 anni

L'Ente non impiega personale di età inferiore a 18 anni.

#### Personale di età avanzata

L'Ente tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria, della presenza di lavoratori con età avanzata.

#### Personale proveniente da altri Paesi

L'Ente non impiega personale proveniente da altri Paesi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "G. Rodari" via Stelvio, 18	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

### **32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di alcol:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 2540 del 16 marzo 2006 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano riguardante l'individuazione delle attività che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza e la salute delle persone, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della Legge 30 marzo 2001, n. 125, l'Ente ha provveduto ad informare i propri lavoratori del divieto di assumere bevande alcoliche durante il lavoro (comprese le pause caffè e la pausa pranzo).

I lavoratori in questione vengono informati che, ai sensi dell'articolo 41, comma 4 del D.Lgs. 81/2008, la sorveglianza sanitaria effettuata a cura del Datore di lavoro è altresì finalizzata alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza, e che, come previsto dall'articolo 15 della Legge 125/2001, l'Ente si riserva di sottoporre i lavoratori stessi a controlli alcolimetrici da parte del Medico Competente aziendale e da parte di Medici del lavoro dei Servizi di prevenzione e sicurezza con funzioni di vigilanza appartenenti alla ASL territorialmente competente qualora sorgessero dubbi in merito.

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di droghe e sostanze psicotrope:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 99/cu del 30 ottobre 2007 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano in materia di assenza di tossicodipendenza, l'Ente non ha obblighi in merito all'accertamento di tossicodipendenza, non avendo nel proprio organico lavoratori con le mansioni a rischio (indicate dall'Allegato I del succitato Provvedimento).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## Sezione 5.4: Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti

### RISCHI PER LA SICUREZZA

#### 1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

##### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale				
<b>Rilevazione</b>	Possibile ingombro dei passaggi causa la collocazione non regolamentata di materiali e oggetti.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi o lesioni per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.1 Disposizioni agli addetti comprendenti il divieto di collocarvi ingombri anche temporanei.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei costituiti da materiali collocati a terra davanti alle uscite.						
<b>Rischio individuato</b>	Intralcio dell'esodo in caso di emergenza.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.2 Richiamo agli addetti al mantenimento di buone condizioni di fruibilità delle uscite, con divieto di collocare materiali ad ingombro delle stesse.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata agli addetti in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.2 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di cavi elettrici flessibili, ad intralcio dei passaggi, per alimentazione attrezzature mobili o derivazioni temporanee.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.3 Disposizioni agli addetti comprendenti il richiamo a collocare opportunamente i cavi elettrici flessibili prevenendo l'intralcio dei corridoi di passaggio.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.3 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.3 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

Le caratteristiche degli ambienti di lavoro, confrontando le prescrizioni previste dall'articolo 63 e relativo Allegato IV del D.Lgs. 81/2008 nonché dei Regolamenti locali vigenti in materia, risultano soddisfatte.

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratori scolastici Alunni Insegnanti</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ostacoli temporanei rappresentati da ante di armadi o porte lasciati aperti o oggetti abbandonati a terra.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per urto, inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.1 Disposizioni agli addetti riguardo alla prevenzione di situazioni di rischio derivanti da cattive abitudini lavorative.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico - Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei rappresentati attrezzature, materiali e/o prodotti depositati al di fuori delle apposite scaffalature presenti.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.2 Disposizioni all'addetta riguardo al mantenimento di ottimali condizioni di ordine nel locale in esame, con divieto di collocare oggetti al di fuori della scaffalatura se non per il tempo strettamente necessario alla loro ordinata collocazione.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il Personale Alunni</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolta su superfici bagnate e sdruciolevoli durante il lavaggio dei pavimenti.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per scivolamento e caduta					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.3 Informazioni agli addetti circa il rischio individuato e sui relativi comportamenti da adottare (utilizzo cartellonistica portatile triangolare di pericolo scivolamento durante la pulizia da parte della ditta incaricata).					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	2.3 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008)

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Intero insediamento	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale			
<b>Rilevazione</b>	Impiego di scale manuali.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni per caduta, anche conseguente a cedimenti strutturali.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>3.1 Fornitura scale portatili conformi a quanto previsto dall'articolo 113 e relativo Allegato XX del D.Lgs. 81/2008 nonché alle norme tecniche UNI EN 131-1 e 131-2.</p> <p>3.2 Disposizione ai lavoratori riguardo al corretto uso delle attrezzature (divieto di impiego non occasionale, modalità di posizionamento, assistenza di altri lavoratori)</p> <p>3.3 Attivazione di un programma di verifica periodica per accertare le condizioni generali delle scale, dei pioli e dei montanti, al fine di provvedere per opportuni interventi di manutenzione o sostituzione.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>3.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>3.3 Intervento da attuarsi mediante procedura aziendale.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	3.1-3.2-3.3 Interventi attuati.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

#### 4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008)

- **Attrezzi manuali attività gestionale e amministrativa**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzi manuali attività didattica laboratorio**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/
Attrezzi manuali e piccoli utensili (martelli , tenaglie, pinze, seghetti, cacciaviti, ecc.)	Vari		

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- **Macchine e apparecchi da ufficio**

Le macchine e apparecchiature presenti nell'insediamento e messe a disposizione dei lavoratori sono:

- personal computer completi
- stampanti
- fax
- impianto telefonico con relativi apparecchi telefonici.

Tutti gli apparecchi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzature attività didattica laboratorio**

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

Interventi di carattere generale

In relazione all'utilizzo delle attrezzature, si provvederà:

- alla predisposizione di apposita scheda da consegnare ai lavoratori, al fine di consentire l'immediata segnalazione di qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nelle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione;
- alla predisposizione di apposito registro composto da schede per la programmazione e registrazione degli interventi di manutenzione;
- alla messa a disposizione dei lavoratori del "libretto d'uso" delle singole attrezzature, in particolare quelle a funzionamento elettrico, al fine di permetterne un uso in piena sicurezza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Interventi di carattere specifico:

segue: Attrezzature di lavoro

<b>Area:</b>	Laboratori didattici Aule Uffici	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico Insegnante Alunni				
<b>Rilevazione</b>	Impiego di attrezzi manuali da taglio (forbici, cutter, pinze, tenaglie ecc.).						
<b>Rischio individuato</b>	Ferite da taglio, ferite lacero-contuse alle mani conseguenti all'impiego improprio e non controllato delle attrezzature.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.1 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.2 Disposizioni agli addetti comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la verifica periodica dello stato di conservazione degli attrezzi, in particolare l'integrità della lama e dell'impugnatura.</li> <li>▪ il divieto di utilizzare attrezzi da taglio non conformi (ad es. privi di impugnatura o muniti di impugnatura realizzata con mezzi di fortuna);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi con la lama retratta (cutter);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi non in uso in cassette e nelle apposite custodie</li> </ul> <p>4.3 Dotazione a lavoratori e alunni, con obbligo di impiego, di guanti protettivi.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.1-4.2 Interventi da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.3 Intervento da attuarsi mediante distribuzione ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.1-4.2-4.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

<b>Area:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Insegnante Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Uso di attrezzature alimentate elettricamente.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.4 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.5 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche</p> <p>4.6 Annotazione nel registro delle manutenzioni degli interventi effettuati.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.5-4.6 Interventi da attuarsi con periodicità mensile.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.4-4.5-4.5 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 5. Manipolazione manuale di oggetti

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici Aule didattiche Uffici	<b>Addetto:</b>	Insegnanti Collaboratori scolastici Alunni				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro in cui è richiesta la manipolazione di oggetti con rischio di caduta, anche su piani rialzati di scaffalature ed armadi.						
<b>Rischio individuato</b>	Schiacciamenti o traumi agli arti inferiori per caduta accidentale degli oggetti manipolati. Lesioni per cadute conseguenti all'impiego di mezzi inadeguati (elementi d'arredo).						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attività					
	Valutazione	P:	3 probabile	D:	2 medio	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.1 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate. 5.2 Dotazione con obbligo di impiego di scalette di altezza opportuna per la riposizione di oggetti su piani sopraelevati di scaffalature e armadi.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	5.1-5.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Manipolazione manuale di oggetti</u>	

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti Collaboratori scolastici Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che possono comprendere la raccolta di materiale di varia natura, fra cui oggetti con parti taglienti, appuntite o soggetti a frantumazione originati come scarti di lavorazione nella attività didattica di laboratorio.						
<b>Rischio individuato</b>	Taglio, lacerazione.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.3 Informazione agli addetti circa i rischi connessi con le attività svolte. 5.4 Disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio: * guanti resistenti al taglio						
<b>Programma di attuazione</b>	5.3-5.4 Interventi da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	5.2 - 5.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 6. Immagazzinamento di oggetti

### Interventi di carattere generale

Oltre alle situazioni di rischio più avanti riportate, al fine di prevenire comunque l'insorgere di situazioni pericolose derivanti da:

- urti o collisioni con oggetti o parti di essi sporgenti da supporti o scaffalature;
- immagazzinamento promiscuo di prodotti infiammabili e prodotti combustibili;
- cadute di materiali immagazzinati mediante impilamento su superfici instabili o disomogenee;
- riduzione delle vie di transito e di fuga per collocazione permanente o momentanea di materiali fuori dalle aree predisposte

si prevede di adottare procedure di immagazzinamento distribuite in modo controllato agli addetti.

Al fine di prevenire l'insorgere di situazioni pericolose, si è provveduto a:

- dare istruzioni agli addetti circa i criteri di collocazione dei materiali da immagazzinare, secondo il genere e la forma degli stessi, al fine di evitare l'impilamento in condizioni di precaria stabilità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Immagazzinamento di oggetti

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti Collaboratori scolastici Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Materiali ed attrezzature collocati, in assenza di scaffalature, direttamente a terra in zone non definite (anche in spazi di passaggio)						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi contro parti protendenti.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.1 Risistemazione di materiali ed attrezzature su apposite scaffalature. 6.2 Disposizioni ai lavoratori riguardo la collocazione razionale di materiali ed attrezzature.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.1 Intervento da attuarsi mediante fornitura di scaffalature. 6.2 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.1-6.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

<b>Area:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti</i> <i>Collaboratori scolastici</i> <i>Alunni</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile caduta di materiali ed attrezzature di peso significativo non correttamente stoccati o a causa di sovraccarico/non corretto fissaggio a parete delle scaffalature.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per investimento da materiali conseguente a movimentazione o scorrette modalità di stoccaggio o crollo scaffalature.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.3 Verifica dei criteri di immagazzinamento e delle condizioni di stabilità delle scaffalature. 6.4 Fissaggio a parete o a soffitto le scaffalature e collocazione di targhette con indicazione del peso massimo. 6.5 Adozione di misure procedurali ed informative circa le modalità di collocazione dei materiali. 6.6 Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio dei materiali. 6.7 Disposizioni ai lavoratori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.3 Intervento da attuarsi in economia. 6.4 Intervento da attuarsi in economia. 6.5 Intervento da attuarsi mediante disposizione ai lavoratori in modo documentato. 6.6 Intervento da attuarsi periodicamente. 6.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.3-6.4-6.5-6.6-6.7 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## **7. Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale sugli impianti elettrici

- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con elementi sotto tensione.
- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i rischi di incendio e di scoppi derivanti da eventuali anomalie nel loro esercizio.
- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono recare l'indicazione delle caratteristiche costruttive, della tensione, dell'intensità e tipo di corrente. In questo caso, occorre sospendere l'uso dell'apparecchiatura, procedere a collaudo e apporre l'apposita targhetta.
- L'isolamento dei conduttori in ogni punto dell'impianto deve essere adeguato alla tensione.
- Le parti metalliche degli impianti e delle protezioni contro il contatto accidentale devono essere collegate a terra.
- L'impianto deve essere dotato di idonee protezioni contro il contatto accidentale con conduttori ed elementi in tensione.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le sovratensioni.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro i sovraccarichi.
- Deve essere verificata la necessità di proteggere l'impianto elettrico contro le scariche atmosferiche.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le scariche atmosferiche, ove ne sia stata verificata la necessità.
- Gli organi di interruzione, manovra e sezionamento devono essere posizionati in idonei quadri elettrici chiusi.
- Gli impianti di distribuzione di energia elettrica devono essere protetti con adeguato dispositivo in relazione al sistema di distribuzione, contro i contatti indiretti.
- Le derivazioni a spina devono essere provviste d'interruttori a monte per permettere l'inserimento e il disinserimento a circuito aperto.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Pertanto in relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti elettrici alla regola dell'arte per l'insediamento.

In conformità alle disposizioni di cui alla Legge 46/1990 e s.m.i., l'impianto elettrico è stato realizzato seguendo la normativa applicabile e impiegando componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di destinazione.

Relativamente all'esecuzione dei lavori sull'impianto, per i quali sussiste l'obbligo di progettazione quando vengono superati i limiti dimensionali previsti dalla normativa di riferimento (400 mq), la ditta installatrice ha provveduto al rilascio della dichiarazione di conformità, acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

L'impianto di terra è stato regolarmente denunciato al competente Ufficio territoriale ISPESL, quale prima installazione. La documentazione è acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego dell'elettricità, sono in corso di predisposizione le seguenti misure di prevenzione:

- \* manutenzione programmata dell'impianto, al fine di soddisfare requisiti che garantiscano condizioni di sicurezza sia per i lavoratori che per la struttura stessa e prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione e i rischi derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio;
- \* collocazione della segnaletica razionalmente in prossimità dei quadri elettrici, indicante i rischi specifici e comprendente il divieto di intervento ai non autorizzati e il divieto di impiegare acqua per spegnere incendi su apparecchi in tensione;
- \* informazioni ai lavoratori in merito alle precauzioni da adottare per evitare contatti diretti o indiretti con la corrente elettrica.

#### Interventi di carattere generale sulle apparecchiature elettriche

In relazione alle apparecchiature elettriche, si rimanda a quanto indicato nel precedente capitolo "4. Attrezzature di lavoro".

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

Misura preventiva	Modalità di attuazione	Tempi di attuazione
7.1 verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti (quadri elettrici, ...) ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni		
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione in caso di danneggiamento accidentale.				
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi accidentalmente in tensione.</i>				
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti			
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.2 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti. 7.3 Disposizioni ai lavoratori ed agli alunni in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino. 7.4 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.				
<b>Programma di attuazione</b>	7.2 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata. 7.3 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato. 7.4 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.				
<b>Stato attuazione</b>	7.2-7.3-7.4 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni		
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione.				
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi in tensione</i>				
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti			
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.5 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.				
<b>Programma di attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.				
<b>Stato attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi periodicamente				



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Collegamento attrezzature elettriche mediante utilizzo di prolungher, adattatori, "ciabatte", ecc.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione e surriscaldamenti conduttori. Rischio caduta per utilizzo prolunghi attraversanti i locali.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>7.6 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti da collegamenti elettrici non corretti.</p> <p>7.7 Evitare il ricorso ad adattatori, prese multiple, ecc. intervenendo sulla dotazione di prese dell'impianto elettrico.</p> <p>7.8 Utilizzare prolungher evitando che queste attraversino i locali, mantenendole lungo le pareti.</p> <p>7.9 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>7.6 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>7.7 Intervento da attuarsi con modifiche all'impianto elettrico esistente.</p> <p>7.8 Intervento da attuarsi direttamente da parte dei lavoratori.</p> <p>7.9 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	7.6-7.7-7.8-7.9 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro comprendenti l'impiego di attrezzature alimentate elettricamente.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.10 Disposizione ai lavoratori ed agli alunni comprendente la verifica degli attrezzi prima di ogni impiego con riferimento alle condizioni degli involucri e dei cavi flessibili di alimentazione.						
<b>Programma di attuazione</b>	7.10 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.						
<b>Stato attuazione</b>	7.10 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Interventi di piccola manutenzione ordinaria comprendenti la pulizia di attrezzature elettriche in uso.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.11 Disposizione ai lavoratori ed agli alunni comprendente il divieto di effettuare operazioni su elementi dell'impianto previa interruzione dell'energia elettrica.						
<b>Programma di attuazione</b>	7.11 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	7.11 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale

Al fine di richiamare il necessario livello di attenzione e vigilanza, ovvero consentire l'immediata individuazione dei dispositivi per l'intervento d'emergenza si provvederà:

- \* ad esporre segnaletica evidenziante l'ubicazione della valvola d'intercettazione posta sulla tubazione d'adduzione gas e l'interruttore elettrico generale C.T.;
- \* disporre la colorazione distintiva, giallo, della parte a vista della tubazione d'adduzione gas;
- \* esporre avvisi recanti numeri d'emergenza in caso di necessità e segnaletica di divieto di fumare e usare fiamme libere;
- \* collocare idonei estintori portatili segnalati da apposita cartellonistica e distribuiti in numero adeguato.

In relazione alle prescrizioni normative (L. 1083/71, L. 46/90; DPR 447/91, DM 12/04/96, Norme UNI-CIG) è in fase di reperimento la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza dell'impianto alla regola dell'arte, al fine di definire il programma degli interventi di adeguamento da parte dell'Ente.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego del gas metano sono state considerate le seguenti necessità:

- \* monitoraggio dello stato di fatto, mediante predisposizione di **programma di manutenzione preventiva dell'impianto di adduzione ed utilizzo gas metano (centrale termica)**

### Interventi di carattere specifico:

Misura preventiva		Modalità di attuazione	Tempi di attuazione
<b>9.1</b>	verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure di controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Reti e apparecchiature distribuzione gas</u>	

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Reparto:</b>	Zona centrale termica	<b>Addetto:</b>	//			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di guasti.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>fughe di gas; incendio; esplosione; produzione monossido di carbonio.</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura e agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>9.2 Avvio programma adeguamento impianto adduzione ed utilizzo gas metano.</p> <p>9.3 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza dell'impianto.</p> <p>9.4 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti.</p> <p>9.5 Disposizioni ai manutentori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.</p> <p>9.6 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>9.2 Intervento da attuarsi mediante mappatura, anche documentale, dello "stato di fatto" dell'impianto e successivo eventuale adeguamento agli standard di Legge. Allo stato si è in fase di coinvolgimento della Proprietà al fine di definire la programmazione degli interventi mediante progetto di adeguamento.</p> <p>9.3 Intervento da attuarsi periodicamente</p> <p>9.4 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.5 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.6 Intervento da attuarsi periodicamente</p>					
<b>Stato attuazione</b>	9.2-9.3-9.4-9.5-9.6 Interventi da attuare a momento di stesura del presente documento.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale impianto ascensore:

In relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti alla regola dell'arte.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego di ascensore presente nell'insediamento, sono state considerate le seguenti necessità:

### **Riferimenti normativi.** Gli ascensori ed i montacarichi installati negli edifici civili:

- ✓ se installati dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999) devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale e devono essere sottoposti alle prove di collaudo di cui allo stesso D.P.R. 162/99, che ha recepito la Direttiva 95/16/CE, dirette ad accertare se l'impianto risponde alle norme vigenti. Queste debbono essere eseguite dalla ditta che ha installato o modificato l'impianto, secondo quanto disposto dall'Organo di ispezione;
- ✓ se installati prima del l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999), devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale secondo le modalità previste dal D.M. 26/10/2005, al fine di salvaguardare la sicurezza anche degli utenti degli apparecchi di sollevamento installati in edifici civili precedentemente alla data di entrata in vigore della Direttiva 95/16/CE.

Le operazioni di ispezione periodica e straordinaria, secondo quanto disposto sempre dal D.P.R. 162/99 devono essere dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente o sono in condizione di funzionare regolarmente e se è stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti ispezioni, devono essere eseguite dal manutentore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Il proprietario dello stabile, o il suo legale rappresentante, sono tenuti ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto ivi installato, nonché a sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni. Alla verifica periodica degli ascensori e montacarichi provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti, a mezzo di tecnici forniti di laurea in ingegneria, l'azienda sanitaria locale competente per territorio, ovvero, l'ARPA, quando le disposizioni regionali di attuazione della Legge 21 gennaio 1994, n. 61, attribuiscono ad essa tale competenza, la direzione provinciale del lavoro del Ministero del lavoro e della previdenza sociale competente per territorio per gli impianti installati presso gli stabilimenti industriali o le aziende agricole, nonché, gli organismi di certificazione notificati.

Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia al proprietario, nonché alla ditta incaricata della manutenzione, il verbale relativo e, ove negativo, ne comunica l'esito al competente ufficio comunale per i provvedimenti di competenza.

Le operazioni di verifica periodica sono dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente e se e' stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti verifiche. Il soggetto incaricato della verifica fa eseguire dal manutentore dell'impianto le suddette operazioni.

A seguito di verbale di verifica periodica con esito negativo, il competente ufficio comunale dispone il fermo dell'impianto fino alla data della verifica straordinaria con esito favorevole.

In caso di incidenti di notevole importanza, anche se non sono seguiti da infortunio, il proprietario o il suo legale rappresentante danno immediata notizia al competente ufficio comunale che dispone, immediatamente, il fermo dell'impianto. Per la rimessa in servizio dell'ascensore, è necessaria una verifica straordinaria, con esito positivo.

Ai fini della conservazione dell'impianto e del suo normale funzionamento, il proprietario o il suo legale rappresentante sono tenuti ad affidare la manutenzione di tutto il sistema dell'ascensore o del montacarichi a persona munita di certificato di abilitazione o a ditta specializzata ovvero a un operatore comunitario dotato di specializzazione equivalente che debbono provvedere a mezzo di personale abilitato.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Il manutentore provvede anche alla manovra di emergenza che, in caso di necessità, può essere effettuata anche da personale di custodia istruito per questo scopo.

Il manutentore provvede, periodicamente, secondo le esigenze dell'impianto:

- a) a verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e, in particolare, delle porte dei piani e delle serrature;
- b) a verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene;
- c) alle operazioni normali di pulizia e di lubrificazione delle parti.

Il manutentore provvede, almeno una volta ogni sei mesi per gli ascensori e almeno una volta all'anno per i montacarichi:

- a) a verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- b) a verificare minutamente le funi, le catene e i loro attacchi;
- c) a verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti con la terra;
- d) ad annotare i risultati di queste verifiche sul libretto di cui all'articolo 16.

Il manutentore promuove, altresì, tempestivamente la riparazione e la sostituzione delle parti rotte o logorate, o a verificarne l'avvenuta, corretta, esecuzione.

Il proprietario o il suo legale rappresentante provvedono prontamente alle riparazioni e alle sostituzioni.

Nel caso in cui il manutentore rilevi un pericolo in atto, deve fermare l'impianto, fino a quando esso non sia stato riparato informandone, tempestivamente, il proprietario o il suo legale rappresentante e il soggetto incaricato delle verifiche periodiche, nonché il comune per l'adozione degli eventuali provvedimenti di competenza.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

I verbali dalle verifiche periodiche e straordinarie debbono essere annotati o allegati in apposito libretto che, oltre ai verbali delle verifiche periodiche e straordinarie e agli esiti delle visite di manutenzione, deve contenere copia delle dichiarazioni di conformità, e copia delle comunicazioni del proprietario o suo legale rappresentante al competente ufficio comunale, nonché copia della comunicazione del competente ufficio comunale al proprietario o al suo legale rappresentante relative al numero di matricola assegnato all'impianto.

Il proprietario o il suo legale rappresentante assicurano la disponibilità del libretto all'atto delle verifiche periodiche o straordinarie o nel caso del controllo.

In ogni cabina devono esporsi, a cura del proprietario o del suo legale rappresentante, le avvertenze per l'uso e una targa recante le seguenti indicazioni:

- a) soggetto incaricato di effettuare le verifiche periodiche;
- b) installatore e numero di fabbricazione;
- c) numero di matricola;
- d) portata complessiva in chilogrammi;
- e) numero massimo di persone.

La manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti è affidata, mediante appalto, a Ditta specializzata, secondo i contratti agli atti dell'Ente Locale proprietario degli impianti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008)

### 12.1 Riferimenti normativi

La presente sezione illustra le risultanze riferite alla valutazione specifica dei rischi d'incendio presenti nell'edificio scolastico e più precisamente le conseguenti misure di prevenzione e protezione in attuazione a quanto disposto dall'art. 28 del D. Lgs. 81/2008 e dal Decreto Ministeriale del 10 Marzo 1998.

I criteri per procedere nella valutazione dei rischi di incendio sono:

- ⇒ identificazione dei pericoli;
- ⇒ valutazione del livello di rischio di incendio;
- ⇒ misure per l'eliminazione o la riduzione dei pericoli d'incendio.

Essa costituisce parte specifica e integrante del Documento di Valutazione dei Rischi, in osservanza al dettato di cui all'art. 2 comma 1 D.M. 10/03/98.

### 12.2 Criteri seguiti

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni di cui al D.M. 10/03/98 sono state assunte le seguenti definizioni:

<i>Pericolo di incendio:</i>	Proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;
<i>Rischio di incendio:</i>	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;
<i>Valutazione dei rischi d'incendio:</i>	Procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Si è inoltre tenuto conto delle principali cause degli incendi nelle attività produttive, di seguito indicate, desunte da *Tavole statistiche del Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio* e da *Associazione Nazionale Imprese Assicuratrici*:

- \* Cause elettriche (scintille, surriscaldamento di conduttori, di motori elettrici, impianti sovraccaricati e non adeguatamente protetti, riparazioni o modifiche effettuate da persone non qualificate)
- \* Mozzicone di sigaretta o fiammifero
- \* Negligenza nell'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore
- \* Deposito o manipolazione non idonea di sostanze infiammabili o combustibili
- \* Inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione di apparecchiature
- \* Autocombustione
- \* Faville
- \* Guasti ad apparecchiature e bruciatori di impianto di riscaldamento, camino
- \* Ostruzioni della ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio
- \* Apparecchiature elettriche lasciate sotto tensione anche quando inutilizzate
- \* Dolose
- \* Fulmine
- \* Esplosione e scoppi

La valutazione dei rischi d'incendio è stata quindi articolata nelle fasi sottoelencate:

- \* individuazione dei pericoli di incendio, i quali sono stati analizzati tenendo conto:
  - \* delle caratteristiche costruttive dell'edificio, dei luoghi di lavoro e degli elementi d'arredo in relazione alla *reazione* e alla *resistenza* al fuoco;
  - \* delle caratteristiche delle sostanze e dei materiali impiegati e/o stoccati, con riferimento a proprietà fisiche e chimiche, stabilità e reattività;
  - \* delle attività esercitate, con particolare riferimento alla sussistenza di eventuali sorgenti d'innesco.
- \* individuazione dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendi

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- \* valutazione del rischio incendio
- \* eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio
- \* valutazione del rischio residuo di incendio
- \* verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

Sulla base della valutazione dei rischi si è giunti alla classificazione del livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro e/o di ogni parte di esso secondo le seguenti tipologie:

*LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO BASSO.* Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parti di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni dei locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la possibilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

*LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO.* Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

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

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 12.3 Individuazione dei pericoli d'incendio

Al fine di rappresentare i pericoli d'incendio presenti nell'insediamento vengono di seguito evidenziati le caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro, i materiali e le attività quali potrebbero costituire pericolo potenziale poiché contribuirebbero a favorire o facilitare la propagazione di un incendio:

<b>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LUOGHI DI LAVORO</b>			
<b>Elemento</b>	<b>Materiale</b>		<b>Reazione al fuoco</b>
Struttura portante (travi, pilastri)	c.a.		non combustibile
Copertura (solaio)	c.a.		non combustibile
Muratura perimetrale	laterocemento		non combustibile
Tamponamenti interni	laterocemento		non combustibile
Rivestimento interno	intonaco in cemento		non combustibile
Pavimentazione	linoleum - ceramica		parzialmente combustibile – non combustibile
Arredo interno	legno, plastica, metallo, tessuto		parzialmente combustibile
<b>MATERIALI</b>			
<b>Prodotto</b>	<b>Classe d'incendio</b>	<b>Reparto d'impiego o ubicazione</b>	<b>Reazione al fuoco</b>
Vari	A, B (quest'ultimo in modiche quantità)	intera unità scolastica	combustibile, infiammabile (quest'ultimo in modiche quantità)

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

#### 12.4 Attività

##### Attività regolate da disposizioni specifiche

In relazione agli adempimenti tecnico-amministrativi, la struttura analizzata prevede la presenza delle seguenti attività, soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1):

N° 67C	<i>Scuole di ogni ordine, grado e tipo, ..... con oltre 300 persone presenti.....</i>
N° 74	<i>Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW</i> Rif.: Apparecchiature alimentate a gas metano (centrali termiche)
N° 65B	<i>....., palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m<sup>2</sup>.....</i> Rif.: Palestra

##### Attività non regolate da disposizioni specifiche

Sono di seguito evidenziate, con riferimento alle attività esercitate o agli impianti eserciti, le cause che possono ritenersi sorgenti di innesco:

<b>SORGENTI D'INNESCO</b>	
<b>Attività</b>	<b>Causa d'innesco</b>
Presenza di fumatori	Braci
Apparecchiature alimentate elettricamente	Surriscaldamento

All'interno dell'insediamento vengono individuati i seguenti luoghi a rischio specifico d'incendio:

<b>LUOGHI A RISCHIO SPECIFICO D'INCENDIO</b>
Centrale termica (alimentata a gas metano)
Biblioteca
Archivi
Magazzini
Salone > 100 persone

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte

Nell'insediamento è presente, permanentemente o occasionalmente, il personale di seguito analiticamente indicato:

Area/reparto	Persone presenti o occasionalmente presenti
* intera unità scolastica	* personale Insegnante, amministrativo, collaboratori scol. alunni * visitatori, genitori, fornitori, ecc. (occasionale) * personale esterno svolgente attività manutentiva su attrezzature e impianti (occasionale)

### 12.6 Classificazione del rischio di incendio

Sulla scorta dei rilievi sopradescritti si riporta di seguito la classificazione del livello di rischio per il luogo di lavoro:

Area/reparto	Livello di reazione al fuoco di materiali/sostanze in deposito e lavorazione			Presenza di cause di innesco		Livello di rischio		
	Basso	Medio	Elevato	SI	NO	Basso	Medio	Elevato
Aule e laboratori	■			■		■		
Archivi		■		■		■		
Magazzini		■		■		■		
Biblioteca		■		■		■		
Centrale termica			■	■			■	

Considerati i livelli di rischio precedentemente esposti e tenuto conto della presenza, nell'ambito dell'intero insediamento, di attività soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1), l'insediamento è da ritenersi classificabile, nella sua globalità, come a **rischio di incendio medio**.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio***

Quali misure da attuare continuamente al fine di ridurre i pericoli di incendio, sono disposte:

#### Misure di tipo tecnico

- il mantenimento in perfetta efficienza dei mezzi di estinzione presenti (estintori portatili a polvere chimica), attraverso il controllo e la manutenzione periodica in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente (per quanto attiene la Ditta incaricata, si rimanda alla documentazione agli atti dell'Ente);
- la realizzazione a regola d'arte e manutenzione periodica degli impianti tecnici, secondo le procedure definite ai capitoli specifici del presente documento;
- la messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche;
- installazione di segnaletica evidenziante l'ubicazione dei mezzi di estinzione e le vie di uscita.

#### Misure di tipo organizzativo

- la verifica che le disposizioni in materia di protezione e prevenzione incendi siano correttamente attuate (visibilità della segnalazione di mezzi di estinzione, agibilità delle vie di fuga);
- la predisposizione di una procedura scritta, secondo le disposizioni di al D.M 10/03/98, comprendente:
  - i compiti del personale incaricato dell'intervento di lotta antincendio;
  - le modalità dell'intervento volto a controllare o contenere l'evento dannoso;
  - le modalità di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.
- la formazione specifica dei lavoratori designati (cfr. "Informazione e Formazione; Antincendio - Pronto Soccorso").



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
segue: <u>Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio</u>	

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	/			
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori					
<b>Rischio individuato</b>	Innesco di materiali combustibili causato da mozziconi.					
	Tipologia:	Rischio riferito alle attività				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 medio	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	12.1 Disposizione del divieto di fumare richiamato mediante esposizione di segnaletica permanente, nei locali con presenza significativa di materiali combustibili. 12.2 Adozione di contenitori di opportune caratteristiche destinati allo spegnimento e conservazione dei mozziconi, negli ambienti in cui è consentito fumare.					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	12.1-12.2 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### **12.8 Ulteriori misure adottate**

#### **GESTIONE DELL’EMERGENZA**

Al fine di garantire la protezione dei lavoratori e delle altre persone eventualmente presenti, nonché minimizzare gli effetti derivanti da un incendio nell’insediamento, è stato elaborato, ai sensi dell’articolo 15, comma 1, lettera u) del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10/03/1998 un “*Piano di emergenza-evacuazione*” comprendente:

- \* i compiti del personale incaricato dell’intervento di lotta antincendio;
- \* le procedure per l’evacuazione dei lavoratori dai locali di lavoro;
- \* le modalità dell’intervento volto a controllare o contenere l’evento dannoso;
- \* le procedure di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l’intervento.

Il Piano di emergenza e relativi elaborati grafici sono presenti nell’unità scolastica.

### **12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive)**

In relazione all’applicazione del Titolo XI “*Protezione da atmosfere esplosive*” del D.Lgs. 81/2008, si evidenzia come la norma escluda dal proprio campo di applicazione quelle attività che prevedono l’utilizzo di apparecchi a gas di cui al D.M. 661/96, di cui fa parte la centrale termica presente nell’insediamento (articolo, punto 1., lettera a) «..... apparecchi utilizzati per la cottura, il riscaldamento, la produzione di acqua calda, ..... che bruciano combustibili gassosi e hanno temperatura normale dell’acqua, ..... non superiore a 105 °C .....»).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.10 Manutenzione antincendio a cura dell'Ente Locale***

La manutenzione afferente la prevenzione incendi (porzione edilizia ed impiantistica, risorse antincendio, adeguamenti impiantistici e di prevenzione incendi ai sensi del D.M. Interni 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica", richiesta ed ottenimento CPI, ecc.) sono, ex Lege, a carico del Comune di Cesano Maderno. Il Dirigente Scolastico, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, ha segnalato all'Ente Locale gli interventi strutturali e manutentivi necessari per assicurare la sicurezza degli stabili e garantire la loro idoneità alle vigenti normative di prevenzione incendi. Copia della documentazione trasmessa è agli atti dell'Ente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **RISCHI PER LA SALUTE**

### **14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008)**

#### Premessa:

Numerosi prodotti chimici (sostanze, preparazioni, rifiuti) presentano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tali pericoli si nascondono, talvolta, sotto nomi semplici come «varechina, antigelo, inchiostro, vernice, fertilizzanti». Sono d'uso corrente e quotidiano in tutti i settori di attività. Il rischio deriva dal contatto dei prodotti pericolosi con l'organismo umano, in particolare per le condizioni di uso di questi prodotti.

Un prodotto è pericoloso quando ha uno o più effetti nocivi sull'organismo vivente. È tanto più pericoloso se i suoi effetti tossici sull'organismo derivano da dosi o durate di esposizione brevi. Alcuni tipi di rischi sono connessi alle proprietà dei prodotti: rischi di incidente (incendio, esplosione, dispersione), rischi di malattia.

Durante il lavoro, i lavoratori possono essere esposti a sostanze, preparazioni o rifiuti pericolosi, sia in modo accidentale (esplosione, incendio, rottura di condutture, serbatoi o altri contenitori) sia in modo abituale (uso quotidiano sul posto di lavoro). Il livello di esposizione è legato alla dose assunta e al tempo durante il quale il lavoratore è stato in contatto con il prodotto o la preparazione pericolosa.

#### Effetti sulla salute

Il corpo umano è protetto verso l'esterno dalla pelle che è un materiale vivente che, come tutti i materiali, può svolgere la sua funzione di protezione solo entro certi limiti.

Vi sono tre vie principali di penetrazione dei tossici nell'organismo: la via cutanea (pelle), la respirazione (polmoni) e l'ingestione (bocca).

Gli organi interni sono anch'essi tessuti viventi che presentano affinità diverse ai prodotti chimici.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nell'intossicazione acuta, gli effetti sono immediati a seguito di una esposizione di breve durata con assorbimento rapido del tossico. Nell'intossicazione cronica, gli effetti sono tardivi (da qualche giorno a diverse decine di anni) e sono conseguenti alla esposizione a dosi minime ma frequenti per lunghi periodi.

Tali effetti dipendono dalla natura dei prodotti in causa, dalle operazioni eseguite (durata dell'operazione, frequenza ecc.) e dalla sensibilità dell'organismo.

I principi della prevenzione

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere **etichettato da chi l'ha riempito**.

Il fornitore deve predisporre **una scheda con i dati sulla sicurezza** e deve trasmetterla all'utilizzatore.

Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e **cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi**, soprattutto per quelli cancerogeni.

Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).

Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.

Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).

Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento ecc.) o, quando ciò non sia possibile, utilizzare gli equipaggiamenti di protezione individuale.

Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere generale:

I prodotti utilizzati negli uffici si limitano al toner per stampanti e fotocopiatrici e prodotti per pulizia che, nelle normali condizioni d’uso comportano esposizione dei lavoratori a rischi moderati.

Nella stampa viene utilizzato toner per stampanti e fotocopiatrici e inchiostro per fotostampatore, entrambi mediante cartucce a perdere.

Al fine di consentire la precisa individuazione dei rischi connessi con l’impiego delle sostanze e prodotti chimici nelle attività di pulizia, sono in corso di reperimento le relative schede di sicurezza presso il produttore/fornitore. Per quanto riguarda l’elenco completo dei prodotti in uso ed il dettaglio dei nomi commerciali, della composizione, delle frasi di rischio e di tutte le altre informazioni riguardanti i prodotti, si rimanda alle “schede di sicurezza”, disponibili per ogni prodotto, riportanti le istruzioni di sicurezza per il corretto utilizzo e la prevenzione dei rischi per la salute, messe a disposizione dei lavoratori.

Nel contempo, quali misure di protezione e prevenzione riferite a situazioni di pericolo conseguenti ad eventi accidentali, si dispone:

- la verifica periodica delle condizioni di stoccaggio, secondo le caratteristiche delle sostanze e dei prodotti rilevabili dall’etichettatura;
- il mantenimento dell’etichettatura originaria, in caso di travaso dei prodotti in altri contenitori per l’uso quotidiano, chiaramente leggibile e comprensibile al fine di assicurare il necessario livello di attenzione e vigilanza;
- l’impiego dei DPI (dispositivi di protezione individuale) quando raccomandati nelle rispettive schede di sicurezza (guanti), nelle operazioni che presuppongono esposizione diretta alle sostanze (pulizia di sversamenti o spandimenti accidentali, travaso, ecc.).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nei laboratori didattici non si fa uso di sostanze chimiche, ad eccezione di alcool (in modiche quantità) per la pulizia di attrezzature, piani di lavoro e utensili

Al fine di garantire livelli di rischio accettabili anche in relazione alla sicurezza per tutte le sostanze impiegate nelle attività lavorative, verranno osservate le seguenti indicazioni:

<b>Misura preventiva</b>	<b>Modalità di attuazione</b>	<b>Tempi di attuazione</b>
Informazione ai lavoratori addetti circa le corrette modalità di impiego e stoccaggio ed ai relativi rischi connessi	adozione di procedura gestione delle schede di sicurezza	intervento da attuare in modo documentato
Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio delle sostanze utilizzate, secondo le indicazioni contenute nelle schede di sicurezza	adozione di procedura controlli	intervento da attuare in modo documentato

Ai sensi dell'articolo 223, comma 5, del D.Lgs. 81/2008, si valuta che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici, per i lavoratori dell'Ente, così come analizzato, non rendano necessari ulteriori approfondimenti, comportando un'esposizione dei lavoratori a rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure adottate (qui sotto indicate) sono sufficienti a ridurre il rischio, ai sensi dell'articolo 224, comma 2 del D.Lgs. 81/2008:

- a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- e) misure igieniche adeguate;
- f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le categorie dei prodotti impiegati per le pulizie sono, in linea di massima, i seguenti:

- detergenti per pavimenti;
- detergenti tensioattivi per superfici;
- acido muriatico;
- acido cloridrico al 10%;
- sodio ipoclorito (candeggina) al 19%;
- ammoniaca al 25%;
- cere sintetiche e vegetali per pavimenti;
- deceranti per pavimenti saponi;
- sanificanti;
- lucidanti per metalli alcol denaturato;
- creme detergenti abrasive;

**Lavoratori:** Collaboratori scolastici

Per il dettaglio sui prodotti, si rimanda alle schede di sicurezza agli atti della Direzione.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di toner per fotocopiatrice e stampanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.1 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	14.1 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di alcool per pulizia di attrezzature, piani di lavoro, banchi, in modiche quantità						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa, incendio						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	generale	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i> attività pulizia				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di sostanze per la pulizia e la disinfezione.						
<b>Rischio individuato</b>	Dermatiti, irritazioni, arrossamenti. Disturbi all'apparato respiratorio.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Disposizioni agli addetti comprendenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione monouso, forniti in dotazione individuale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guanti in lattice (UNI-EN 374 tempo di permeazione &gt; 120 minuti; indice di protezione Classe 4);</li> <li>▪ mascherina (FFP1S - UNI-EN 149).</li> </ul> </li> <li>▪ il divieto di miscelare prodotti detergenti, quali potrebbero generare con la loro unione miscele pericolose (fumi nocivi, incendi o esplosioni, ecc.).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare mediante specifica procedura.						
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile presenza di polvere.					
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione a polvere. Disturbi all'apparato respiratorio. Dermatiti e arrossamenti per soggetti sensibili.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R: 4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.7 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.					
<b>Programma di attuazione</b>	14.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	14.7 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.					
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.4 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.					
<b>Programma di attuazione</b>	14.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	14.4 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale:

Il fumo di sigaretta passivo è stato classificato come cancerogeno di Gruppo I nella monografia IARC (l'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, organismo interno all' OMS, l'Organizzazione Mondiale per la Sanità), volume 83, sulla valutazione del rischio da cancerogeni per l'essere umano.

L'appartenenza al gruppo I dei cancerogeni significa una sufficiente evidenza delle conoscenze per concludere che esiste una relazione causa-effetto tra l'esposizione al fumo di sigaretta e la comparsa di tumori nell'essere umano. Ciò in quanto il fumo passivo, o ambientale, prevede, negli spazi confinati, una elevata concentrazione di particelle respirabili (particolato fine o polveri sottili) e sostanze cancerogene note quali benzene, 1,3-butadiene, benzo[a]pirene, 4-(methylnitrosamina)-1-(3-pyridyl)-1-butanone e altri.

Per tale motivi e visti i dettami normativi applicabili in materia, la Direzione stabilisce il divieto di fumare in tutti i locali, sia quelli con che senza permanenza di persone ed accessori, ivi compresi i servizi igienici, i disimpegni ed i vani scala.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Tutta la scuola	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale, i visitatori e gli alunni.		
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori. Esposizione a fumo passivo prodotto dai colleghi/visitatori fumatori.				
<b>Rischio individuato</b>	Patologie neoplastiche.				
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente			
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 4 gravissimo	R: 8	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	15.1 Attuazione dei divieti di Legge.				
<b>Programma di attuazione</b>	15.1 Definizione di specifica procedura di igiene e sicurezza finalizzata al rispetto dei divieti di Legge.				
<b>Stato attuazione</b>	15.1 Intervento attuato.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008)

### Considerazioni di carattere generale

Nell'ambito delle attività aziendali non vengono utilizzate sostanze o effettuati processi ricompresi nei casi previsti dal Titolo X del D.Lgs. 81/2008.

Tenuto delle attività svolte e soprattutto dei luoghi frequentati dai lavoratori, si ritiene che questi non comportano esposizione a rischi significativi.

<b>Area:</b>	Archivi Uffici	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.4 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	17.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	17.4 Interventi da attuare.						



<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	generale	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnante Collaboratore scolastico (personale femminile)</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività che comporta contatto continuativo con bambini in tenera età.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di entrare in contatto con bambini potenzialmente infetti dal virus della <i>rosolia</i> , che può ingenerare gravi malformazioni al feto qualora la lavoratrice fosse in stato interessante.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17.5 A carattere preventivo, a meno che sussista la prova che la lavoratrice sia sufficientemente protetta contro questo agente (vaccinazione a suo tempo subita, immunità provata da esame degli anticorpi, ecc.), l'Ente proporrà l'astensione anticipata dal lavoro delle lavoratrici gestanti. Si rimanda alla specifica valutazione ex D.Lgs. 151/01 e relativa procedura gestionale e informativa.</p> <p>17.6 Informazione del personale.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	17.5-17.6 Interventi attuati.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico Insegnante			
<b>Rilevazione</b>	Possibile contatto con materiale potenzialmente infetto.					
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta ad agenti biologici.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.7 PROFILASSI: le tipologie di lavoratori interessati non rientrano nelle categorie lavorative per le quali sia previsto obbligo di vaccinazione antitetanica (ai sensi della normativa Legge 5 marzo 1963, n 292), ma essa appare consigliabile.					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	17.7 Vaccinazione antitetanica consigliata.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area/ Lavorazione:</b>	Attività pulizia	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano manipolazione o presenza di materiale organico potenzialmente infetto.				
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione diretta ed indiretta ad agenti biologici per contatto, inspirazione ed ingestione.				
	Tipologia: Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>Interventi di prevenzione e protezione su più fronti contemporanei, comprendenti:</p> <p>17.6 PROTEZIONE COLLETTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ LIMITAZIONE DELL'ACCESSO AI LUOGHI DI LAVORO CON POTENZIALE RISCHIO BIOLOGICO E DELLA PERMANENZA ALLO STRETTO TEMPO NECESSARIO ALLE OPERAZIONI</li> </ul> <p>17.7 PROTEZIONE INDIVIDUALE, con disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio.</p> <p>17.8 MISURE IGIENICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ DIVIETO DI FUMARE E DI MANGIARE</li> <li>⇒ LAVAGGIO PERIODICO DELLE MANI, ANCHE DURANTE LE PAUSE ED ALLA FINE DEL LAVORO</li> <li>⇒ LAVAGGIO MEDIANTE DOCCIA ALLA FINE DEL LAVORO, PRIMA DI REINDOSSARE GLI ABITI CIVILI</li> <li>⇒ CUSTODIA DEGLI ABITI CIVILI E DI QUELLI DA LAVORO NEGLI ARMADIETTI A DOPPIO COMPARTO IN DOTAZIONE, MANTENENDO DIVISI I PRIMI DAI SECONDI</li> <li>⇒ LAVAGGIO IN LOCO DEGLI INDUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI</li> <li>⇒ EVITARE IL CONTATTO CON OCCHI E PELLE</li> </ul> <p>17.9 SORVEGLIANZA SANITARIA del personale da parte del Medico Competente.</p> <p>17.10 INFORMAZIONE E FORMAZIONE del personale riguardante i rischi presenti, le corrette procedure di lavoro da adottare, le precauzioni ed altre misure da utilizzare, la profilassi adottata (compresi i relativi rischi).</p>				
<b>Programma di attuazione</b>					
<b>Stato attuazione</b>	17.8-17.9-17.10-17.11-17.11-17.13 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

### **17bis. Esposizione alla legionella** (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015)

Premessa:

La *Legionella pneumophila* e le altre specie di legionelle patogene per l'uomo sono classificate, dall'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e salute sul lavoro", quali agenti biologici del Gruppo 2 ossia, come definito all'articolo 268 (Classificazione degli agenti biologici) della citata norma, ".....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.....".

Pertanto, sulla base di quanto definito dall'articolo 271 del D.Lgs. 81/2008, il Datore di Lavoro **DI QUALSIASI LUOGO DI LAVORO** ha l'obbligo di valutare il rischio legionellosi presso ciascun sito di sua responsabilità e, di conseguenza, deve:

- Effettuare la valutazione del rischio legionellosi, tenendo conto di tutte le informazioni disponibili sulle caratteristiche dell'agente biologico e sulle modalità lavorative che possano determinarne l'esposizione
- Adottare misure protettive e preventive in relazione al rischio valutato
- Revisionare la valutazione del rischio legionellosi in occasione di modifiche significative dell'attività lavorativa o degli impianti idrici od aerulici (impianti di climatizzazione e simili) o qualora siano passati 3 anni dall'ultima redazione (fanno eccezione quelle tipologie di strutture per cui è richiesto un più frequente aggiornamento della valutazione del rischio: strutture sanitarie, termali, ecc.)
- Se la valutazione mette in evidenza un rischio per la salute o la sicurezza dei lavoratori, adottare misure tecniche, organizzative, procedurali ed igieniche idonee, al fine di minimizzare il rischio relativo
- Adottare misure specifiche per le strutture sanitarie e veterinarie, per i laboratori e per i processi industriali
- Adottare specifiche misure per l'emergenza, in caso di incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente dell'agente biologico
- Adottare misure idonee affinché i Lavoratori e/o i loro rappresentanti ricevano una informazione sufficientemente adeguata

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale:*

Conformemente a quanto previsto dalle “LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE ED IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI” elaborate in data 7 maggio 2015 dalla Conferenza Permanente dei Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano (nota come “Conferenza Stato-Regioni”), l’Azienda sta valutando di avviare le seguenti attività:

***Valutazione del rischio***

Indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti in essa presenti, per le quali si possono realizzare condizioni che collegano la presenza effettiva o potenziale di *Legionella* negli impianti alla possibilità di contrarre l’infezione.

***Gestione del rischio***

Interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o a contenere costantemente le criticità individuate nella fase precedente. Qualsiasi intervento manutentivo o preventivo attuato deve essere il risultato di una strategia che preveda un gruppo di lavoro multidisciplinare, che consideri tutte le caratteristiche dell’impianto e le possibili interazioni nell’equilibrio del sistema.

***Comunicazione del rischio***

Azioni finalizzate a informare e sensibilizzare i Soggetti interessati dal rischio potenziale (Lavoratori).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Zone con presenza di impianti potenzialmente contaminati dalla <i>Legionella</i>	<b>Addetto:</b>	Tutto il Personale Alunni Visitatori Addetti esterni manutenzione
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro e/o attività che comportano contatto con acqua e relativi aerosol potenzialmente infetti.		
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta all'agente biologico <i>Legionella</i> .		
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente	
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17bis.1 Individuazione degli impianti rischio.</p> <p>17bis.2 Ispezione degli impianti a rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individuazione dei punti critici di ciascun impianto a rischio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di esercizio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di manutenzione;</li> <li>✓ individuazione dei punti critici della rete;</li> <li>✓ individuazione delle specifiche d'esercizio e di controllo determinanti il rischio.</li> </ul> <p>17bis.3 Individuazione ed analisi dei fattori di rischio degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ temperatura dell'acqua compresa tra 20 e 50°C;</li> <li>✓ presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente (tratti poco o per nulla utilizzati della rete, utilizzo saltuario degli apparati di erogazione);</li> <li>✓ utilizzo discontinuo del locale/spazio;</li> <li>✓ caratteristiche e manutenzione degli impianti e dei terminali di erogazione (pulizia, disinfezione, sostituzione particolari, ecc.);</li> <li>✓ caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento a ciascun impianto (fonte di erogazione, disponibilità di "nutrimento" per <i>Legionella</i>, presenza di eventuali disinfettanti, ecc.);</li> <li>✓ vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto;</li> <li>✓ ampliamenti o modifiche o interventi sull'impianto esistente (lavori di ristrutturazione);</li> <li>✓ utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta;</li> <li>✓ presenza e concentrazione di <i>Legionella</i>, evidenziata a seguito di eventuali pregressi accertamenti ambientali (campionamenti microbiologici).</li> </ul>		
<b>Programma di attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi, analisi documentali e campionamenti anche da parte di Personale Specializzato.</p>		
<b>Stato attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuare.</p>		

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)**

### Considerazioni generali:

- I locali di lavoro devono essere dotati di sistemi di ventilazione naturale o forzata, mediante l'apertura di porte e/o finestre ovvero mediante impianti di estrazione forzata.
- I sistemi di ventilazione devono consentire l'effettuazione di ricambi d'aria che assicurino 30 m<sup>3</sup> d'aria per persona al giorno, come minimo.

### Servizi igienici

- I servizi igienici privi di aperture verso l'esterno devono essere dotati di ventilazione che assicuri almeno sei ricambi/ora per aspirazione continua o 12 ricambi/ora per aspirazione discontinua.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 19. Climatizzazione dei locali di lavoro

### Premessa:

Condizionatori/climatizzatori d'aria

- I lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiose. Occorre modificare il posizionamento e le caratteristiche delle griglie di immissione/estrazione di aria.
- Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente eliminato con la predisposizione di idonei sistemi di estrazione e trattamento dell'aria.
- Il sistema di condizionamento deve assicurare un numero di ricambi d'aria tale da assicurare almeno 30 m<sup>3</sup>/giorno di aria fresca per lavoratore.
- Le prese di aria esterna devono essere ubicate e orientate in posizioni non interessate da sostanze contaminanti, tossiche, infiammabili.
- Il numero e le dimensioni delle griglie di immissione di aria devono essere adeguate al locale e in caso di fuori servizio dell'impianto deve essere possibile l'apertura delle finestre.
- Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non devono essere ostruite totalmente o parzialmente.

Manutenzione

- Deve essere previsto un programma di manutenzione dell'impianto di aria condizionata.
- Il programma di manutenzione deve comprendere le operazioni di pulizia periodica tali da evitare la formazione di focolai di contaminazione e da mantenere l'efficienza del sistema.
- I filtri esauriti e il materiale recuperato devono essere conferiti a soggetto autorizzato al trasporto e allo smaltimento degli stessi.
- Le torri di refrigerazione e i sistemi di umidificazione devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica tenendo presente la necessità di evitare l'introduzione negli ambienti di lavoro di sostanze biocide.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	/				
<b>Rilevazione</b>	Esposizione a basse o eccessive temperature e sbalzi termici per regolazione non ottimale dell'impianto di riscaldamento.						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	19.1 Disposizioni ai lavoratori riguardo le modalità di regolazione degli impianti di riscaldamento o condizionamento per il mantenimento di condizioni climatiche ottimali.						
<b>Programma di attuazione</b>	19.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	19.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 20. Esposizione ad agenti fisici: rumore

### Interventi di carattere generale

Relativamente all'esposizione dei lavoratori e degli alunni al rumore, non si evidenziano problematiche di rilievo ai sensi del Titolo VII – Capo II del D.Lgs. 81/2008 ovvero:

- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 80 dB(A);
- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale compresa tra gli 85 ed i 90 dB(A);
- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dB(A);
- \* non sussiste un'esposizione istantanea non ponderata superiore a 140 dB(A).

Pertanto, non sussiste alcun obbligo di prevenzione e protezione da parte del Datore di lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

Temperatura superiore a 26 °C

- L'umidità relativa dell'aria deve essere inferiore a 60%.
- Deve essere garantita la circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro particolarmente calde.
- La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi deve essere limitata.
- Deve essere previsto un periodo di progressiva acclimatazione al calore per i lavoratori neoassunti alle mansioni o di ritorno da periodi feriali, con la limitazione della durata di esposizione al calore al 50% il primo giorno e l'aumento progressivo del 10% al giorno.
- Devono essere previste visite mediche periodiche per i lavoratori esposti alle alte temperature.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura inferiore a 18 °C

- I lavoratori devono essere dotati di idonei indumenti per la protezione dal freddo.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura compresa tra 18 °C e 26 °C

- L'umidità relativa deve essere prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense.
- Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione e isolamento tali da evitare un soleggiamento eccessivo.
- Le superfici calde/fredde devono essere opportunamente isolate e schermate.
- Le correnti di aria fredda e calda che incidono sulle persone devono essere opportunamente controllate.
- La temperatura dei locali di riposo, servizi igienici, mense e pronto soccorso deve essere compresa tra 20 °C e 23 °C.
- La temperatura nei locali di lavoro deve tenere conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Spazi esterni		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Svolgimento dell'attività in condizioni climatiche sfavorevoli (freddo invernale, sbalzi termici, ecc.) per pulizia spazi esterni/interni non riscaldati.						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:		Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione		P:	2	D:	2	R: 4
			poco probabile				
			medio				
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	22.1 Dotazione con obbligo di impiego, di opportuni indumenti di protezione durante i lavori all'esterno, quando si presentano situazioni climatiche avverse (pioggia, freddo, ecc.): giubbotto antifreddo.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	22.1 Intervento attuato alla data di stesura del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti <span style="float: right;"><i>RISCHI PER LA SALUTE</i></span>	

## 24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008)

### Generalità:

Il rischio di campi elettromagnetici (CEM) è un rischio che appartiene alle “Radiazioni NON ionizzanti” e viene considerato dal D. Lgs. 81/2008 tra gli “Agenti Fisici” al Titolo VIII, in particolare al Capo IV; i CEM comprendono le Radiofrequenze (RF), le Microonde (MO), le Radiazioni a frequenze estremamente basse (ELF) e i campi elettrici e magnetici statici.

### Effetti sulla salute e sicurezza e valori limite:

Gli effetti dell’interazione dei campi elettrici e magnetici con tessuti biologici si differenziano in relazione alle frequenze dei campi, pertanto si prendono in considerazione i seguenti:

1. campi elettromagnetici a RF e MO (10 kHz – 300 GHz)
2. campi elettromagnetici a ELF (  $f < 10$  kHz)

Il primo caso, nella nostra situazione lavorativa non viene considerato, in quanto la frequenza in uso per impianti e attrezzature è quella di alimentazione elettrica di rete, cioè 50 Hz (0,050 kHz).

Si ricorda che nel contesto della protezione della salute umana all’esposizione ai CEM si possono distinguere due classi di effetti sanitari: **effetti certi** ed **effetti ipotizzati**.

**Effetti certi**, acuti o subacuti, la cui insorgenza scaturisce da esposizioni a campi di elevata intensità; di tali effetti sono noti i meccanismi di interazione e le rispettive soglie di insorgenza: gli attuali standard protezionistici prendono in considerazione questi effetti e per i valori limite e per i livelli di azione corrispondono a quelli presi in considerazione dal D.Lgs. 81/2008.

**Effetti ipotizzati**, a lungo termine, connessi ad esposizione croniche a campi di intensità inferiore alle soglie di insorgenza degli effetti acuti, sopra citati, per i quali esistono solo alcune evidenze non conclusive, limitatamente alle frequenze estremamente basse.

E’ possibile affermare che i “lavoratori non esposti” sono quelli che hanno un’esposizione ai CEM che risulti inferiore ai “livelli di riferimento” per la popolazione generale riportati nella normativa ICNIRP (ad esclusione dell’esposizione a campo magnetico **statico**).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nella documentazione ICNIRP "Promemoria 2010 sulle Linee Guida per la limitazione dell'esposizione a campi magnetici variabili nel tempo (1 Hz – 100 kHz)", i "livelli di riferimento" sono relativi alla **esposizione professionale** e a quella del **pubblico generico**:  
alla frequenza di rete (50 Hz ovvero 0,050 kHz) i livelli di riferimento suggeriti per l'esposizione professionale sono di 10 kV/m per il campo elettrico e di 1 mT (1000 μT) per l'induzione magnetica, mentre per l'esposizione del pubblico sono di 5 kV/m per il campo elettrico e di 200μT per l'induzione magnetica. *[Allegata pag. 13 del documento ICNIRP citato]*

Le tabelle 3 e 4 riassumono i livelli di riferimento per l'esposizione professionale e per quella del pubblico; gli stessi livelli sono rappresentati nelle figure 2 e 3. I livelli di riferimento assumono un'esposizione a un campo uniforme (omogeneo) entro un volume pari a quello del corpo umano.

**Tabella3.** Livelli di riferimento per l'esposizione professionale a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	20	$1,63 \times 10^3 / f^2$	$0,2 / f$
8 Hz – 25 Hz	20	$2 \times 10^3 / f$	$2,5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 300 Hz	$5 \times 10^2 / f$ <i>10 kV/m</i>	$8 \times 10^2$ <i>800 A/m</i>	$1 \times 10^3$ <i>1 mT = 1000 μT</i>
300 Hz – 3 kHz	$5 \times 10^2 / f$	$2,4 \times 10^3 / f$	$0,3 / f$
3 Hz – 10 MHz	$1,7 \times 10^1$	80	$1 \times 10^4$

Note:

- f in Hz
- Per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple vedano più avanti le sezioni a parte
- Per prevenire effetti indiretti, specialmente in campi elettrici elevati, si veda la sezione "Misure protettive"
- Nell'intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

**Tabella4.** Livelli di riferimento per l'esposizione del pubblico a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	5	$3,2 \times 10^3 / f^2$	$4 \times 10^2 / f^2$
8 Hz – 25 Hz	5	$4 \times 10^3 / f$	$5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 50 Hz	5 <i>5 kV/m</i>	$1,6 \times 10^2$ <i>160 A/m</i>	$2 \times 10^4$ <i>0,2 mT = 200 μT</i>
50 Hz – 400 Hz	$2,5 \times 10^2 / f$	$1,6 \times 10^2$	$2 \times 10^4$
400 Hz – 3 kHz	$2,5 \times 10^2 / f$	$6,4 \times 10^3 / f$	$8 \times 10^2 / f$
3 Hz – 10 MHz	$8,3 \times 10^2$	21	$2,7 \times 10^3$

Note:

- f in Hz
- Si vedano più avanti le sezioni a parte per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple
- Nell'intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

I corrispondenti valori dell'Allegato XXXVI del T.U. lettera B - Tabella 2 "Valori di azione" sono per 0,050 kHz: 10 kV/m per il campo elettrico e 500 µT per l'induzione magnetica.

D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e la salute sul lavoro"

ALLEGATO XXXVI

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE E VALORI DI AZIONE PER I CAMPI ELETTROMAGNETICI

#### B. VALORI DI AZIONE

I valori di azione di cui alla tabella 2 sono ottenuti a partire dai valori limite di esposizione secondo le basi razionali utilizzate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) nelle sue linee guida sulla limitazione dell'esposizione alle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP 7/99).

#### TABELLA 2

Valori di azione (**articolo 208, comma 2**)

[valori efficaci (rms) imperturbati]

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	/	0,4f	/
65 – 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
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	3f <sup>1/2</sup>	0,008f <sup>1/2</sup>	0,01f <sup>1/2</sup>	f/40	/	/
2 – 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Note :

1. f è la frequenza espressa nelle unità indicate nella colonna relativa all'intervallo di frequenza.
2. Per le frequenze comprese fra 100 kHz e 10 GHz, S<sub>eq</sub>, E<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, B<sub>2</sub> e I<sub>L</sub> devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 6 minuti.
3. Per le frequenze che superano 10 GHz, S<sub>eq</sub>, E<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> e B<sub>2</sub> devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 68/f<sub>1</sub>,05 minuti (f in GHz).
4. Per le frequenze fino a 100 kHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo possono essere ottenuti moltiplicando il valore efficace rms per (2)<sup>1/2</sup>. Per gli impulsi di durata t<sub>p</sub> la frequenza equivalente da applicare per i valori di azione va calcolata come f = 1/(2t<sub>p</sub>).

Per le frequenze comprese tra 100 kHz e 10 MHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo sono calcolati moltiplicando i pertinenti valori efficaci (rms) per 10<sup>a</sup>, dove a = (0,665 log (f/10) + 0,176), f in Hz.

Per le frequenze comprese tra 10 MHz e 300 GHz, i valori di azione di picco sono calcolati moltiplicando i valori efficaci (rms) corrispondenti per 32 nel caso delle intensità di campo e per 1000 nel caso della densità di potenza di onda piana equivalente.

5. Per quanto riguarda i campi elettromagnetici pulsati o transitori o in generale l'esposizione simultanea a campi di frequenza diversa, è necessario adottare metodi appropriati di valutazione, misurazione e/o calcolo in grado di analizzare le caratteristiche delle forme d'onda e la natura delle interazioni biologiche, tenendo conto delle norme armonizzate europee elaborate dal CENELEC.
6. Per i valori di picco di campi elettromagnetici pulsati modulati si propone inoltre che, per le frequenze portanti che superano 10 MHz, S<sub>eq</sub> valutato come media sulla durata dell'impulso non superi di 1000 volte i valori di azione per S<sub>eq</sub>, o che l'intensità di campo non superi di 32 volte i valori di azione dell'intensità di campo alla frequenza portante.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Valutazione del rischio e “giustificazione” (T.U. art. 181, comma 3):

L’articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 al comma 3 prevede che la valutazione del rischio può includere una “giustificazione” del Datore di Lavoro secondo cui la natura e l’entità dei rischi **non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.**

Secondo il punto 4.04, del Documento Tecnico delle Regioni e Province Autonome, si definisce situazione “giustificabile” una condizione che può avvalersi di una più semplice modalità di valutazione del rischio nella quale la condizione espositiva non comporti apprezzabili rischi per la salute.

Ai fini di queste definizioni si reputano non comportare rischi per la salute le esposizioni inferiori ai livelli di riferimento per la popolazione di cui alla Raccomandazione europea 1999/519/CE.

In linea con questa definizione risultano essere “condizioni espositive giustificabili” quelle elencate nella Tabella 1 elaborate a partire dalla norma CENELEC EN 50499.

**In questi casi la “giustificazione” è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature in uso.**



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Tab. 1 - Attrezzature e situazioni giustificabili. Lista non esaustiva.

<b>Tipo di attrezzatura / situazione</b>	<b>Note</b>
Tutte le attività che si svolgono unicamente in ambienti privi di impianti e apparecchiature elettriche e di magneti permanenti	
Luoghi di lavoro interessati dalle emissioni di sorgenti CEM autorizzate ai sensi della normativa nazionale per la protezione della popolazione, con esclusione delle operazioni di manutenzione o altre attività svolte a ridosso o sulle sorgenti	Il datore di lavoro deve verificare se è in possesso di autorizzazione ex Legge 36/2001 e relativi decreti attuativi ovvero richiedere all'ente gestore una dichiarazione del rispetto della legislazione nazionale in materia
Uso di apparecchiature a bassa potenza (così come definite dalla norma EN 50371: con emissione di frequenza 10 MHz ÷ 300 GHz e potenza media trasmessa fino a 20 mW e 20 W di picco), anche se non marcate CE	Non sono comprese le attività di manutenzione
Uso di attrezzature marcate CE, valutate secondo gli standard armonizzati per la protezione dai CEM Lista soggetta a frequenti aggiornamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 50360: telefoni cellulari;</li> <li>• <b>EN 50364: sistemi di allarme e antitaccheggio;</b></li> <li>• <b>EN 50366: elettrodomestici;</b></li> <li>• EN 50371: norma generica per gli apparecchi elettrici ed elettronici di bassa potenza;</li> <li>• EN 50385: stazioni radio base e stazioni terminali fisse per sistemi di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• EN 50401: apparecchiature fisse per trasmissione radio (110 MHz - 40 GHz) destinate a reti di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• <b>EN 60335-2-25: forni a microonde e forni combinati per uso domestico e similare;</b></li> <li>• <b>EN 60335-2-90: forni a microonde per uso collettivo (uso domestico e similare)</b></li> </ul>	<b>Le attrezzature devono essere installate ed utilizzate secondo le indicazioni del costruttore. Non sono comprese le attività di manutenzione. Il Datore di lavoro deve verificare sul libretto di uso e manutenzione che l'attrezzatura sia dichiarata conforme al pertinente standard di prodotto</b>
Attrezzature presenti sul mercato europeo conformi alla raccomandazione 1999/i 59fEC che non richiedono marcatura CE essendo per esempio parte di un impianto	
→ <b>Apparati luminosi (lampade)</b>	<b>Escluso specifiche lampade attivate da RF</b>
→ <b>Computer e attrezzature informatiche</b>	
→ <b>Attrezzature da ufficio</b>	<b>I cancellatori di nastri possono richiedere ulteriori valutazioni</b>
→ <b>Cellulari e cordless</b>	
Radio rice-trasmittenti	Solo quelle con potenze inferiori a 20 mW

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Basi per telefoni DECT e reti Wlan	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Apparati di comunicazione non wireless e reti	
<b>Utensili elettrici manuali e portatili</b>	<b>es.: conformi alle EN 60745-1 e EN 61029-1 inerenti la sicurezza degli utensili a motore trasportabili</b>
Attrezzature manuali per riscaldamento (escluso il riscaldamento a induzione e dielettrico)	es.: conformi alla EN 60335-2-45 (es. pistole per colla a caldo)
→ <b>Carica batterie</b>	<b>Inclusi quelli ad uso domestico e destinati a garage, piccole industrie e aziende agricole (EN 60335-2-29)</b>
Attrezzature elettriche per il giardinaggio	
Apparecchiature audio e video	alcuni particolari modelli che fanno uso di trasmettitori radio nelle trasmissioni radio/TV necessitano di ulteriori valutazioni
Apparecchiature portatili a batteria esclusi i trasmettitori a radiofrequenza	
→ <b>Stufe elettriche per gli ambienti</b>	<b>esclusi i riscaldatori a microonde</b>
→ <b>Rete di distribuzione dell'energia elettrica a 50 Hz nei luoghi di lavoro: campo elettrico e magnetico devono essere considerati separatamente.</b>	
→ <b>Per esposizioni al campo magnetico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni installazione elettrica con un'intensità di corrente di fase <math>\leq 100</math> A;</li> <li>• Ogni singolo circuito all'interno di un'installazione con una intensità di corrente di fase 100 A;</li> <li>• Tutti i componenti delle reti che soddisfano i criteri di cui sopra sono conformi (incluso i conduttori, interruttori, trasformatori ecc...);</li> <li>• Qualsiasi conduttore nudo aereo di qualsiasi voltaggio</li> </ul>	
→ <b>Per esposizioni al campo elettrico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualsiasi circuito in cavo sotterraneo o isolato indipendentemente dal voltaggio</li> <li>• Qualsiasi circuito nudo aereo tarato ad un voltaggio fino a 100 kV, o line aerea fino a 125 kV, sovrastante il luogo di lavoro, o a qualsiasi voltaggio nel caso di luogo di lavoro interni.</li> </ul>	
→ <b>Strumentazione e apparecchi di misura e controllo</b>	
<b>Elettrodomestici</b>	<b>Sono inclusi in questa tabella anche i forni a microonde</b>
Computer e attrezzature informatiche con trasmissione wireless	es.: Wlan (Wi-Fi), Bluetooth e tecnologie simili, limitatamente all'uso pubblico
Trasmettitori a batteria	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Antenne di stazioni base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se i lavoratori possono essere più vicini all'antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l'esposizione del pubblico
Apparecchiature elettromedicali non per applicazioni con campi elettromagnetici o di corrente	

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le voci evidenziate/indicate (con freccia e grassetto) sono comuni a tutte le attrezzature e situazioni presenti nei luoghi di lavoro dell’Insedimento.

Di contro, la Tabella 2: “Impianti e situazione che richiedono ulteriori valutazioni” mostra chiaramente impianti NON contemplati nell’insediamento (a partire dal Final Draft del progetto di norma EN 50499, si riporta a seguito una Tabella dedicata alle situazioni che meritano un approfondimento valutativo).

**Tab. 2 – Impianti e situazioni che richiedono ulteriori valutazioni. Lista non esaustiva**

<b>Tipo di impianto</b>	<b>Note</b>
Elettrolisi industriale	Sia con correnti alternate che continue
Saldature elettriche	
Forni fusori elettrici e a induzione	
Riscaldamento a induzione	
Riscaldamento dielettrico a RF e a MW	
Saldatura dielettrica	
Magnetizzatori/smagnetizzatori industriali	Incluso grossi cancellatori di nastri, attivatori disattivi magnetici di sistemi antitaccheggio
Specifiche lampade attivate a RF	
Dispositivi a RF per plasma	Incluso dispositivi a vuoto di deposizione per “sputtering”
Apparecchi per diatermia (marconiterapia e radarterapia)	Tutti gli apparecchi elettromedicali che utilizzano sorgenti RF con potenza media emessa elevata (>100 mW)
Sistemi elettrici per la ricerca di difetti nei materiali	
Radar	Radar per il controllo del traffico aereo, militare del tempo e a lungo raggio.
Trasporti azionati elettricamente: treni e tram	
Tutti gli apparecchi elettromedicali per applicazioni intenzionali di radiazioni elettromagnetiche o di corrente tra cui: • Elettrobisturi • Stimolatori magnetici transcranici • Apparati per magnetoterapia • Tomografi RM	
Essiccatoi e forni industriali a microonde	
Antenne delle stazioni radio base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se lavoratori possono essere più vicini all’antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l’esposizione del pubblico

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Esempi di luoghi di lavoro o mansioni per i quali, comunemente, si devono effettuare approfondimenti nella valutazione del rischio sulla base della Tabella 2, sono: centrali e sottostazioni elettriche; installatori e manutentori di sistemi fissi di telecomunicazioni, manutentori di linee elettriche, saldatori ad arco o a induzione o a scarica capacitiva, installatori e manutentori di sistemi radar, fonditori di metalli preziosi, addetti a macchine dielettriche utilizzate nel settore tessile o lavorazione di legno o plastica, macchinisti su treni ad alta velocità, operatori sanitari e personale pulizie su RM, chirurghi e personale sanitario che utilizza elettrobisturi e apparecchiature similari, fisioterapisti che utilizzano apparati di diatermia, addetti alla manutenzione e riparazione di

Interventi di carattere specifico necessari:

La valutazione ha evidenziato, negli ambiti analizzati, risultati inferiori ai livelli d'azione indicati dal Titolo VIII, Capo IV del D.Lgs. 81/2008 e, quindi, nessun particolare adempimento a carico del Datore di lavoro.

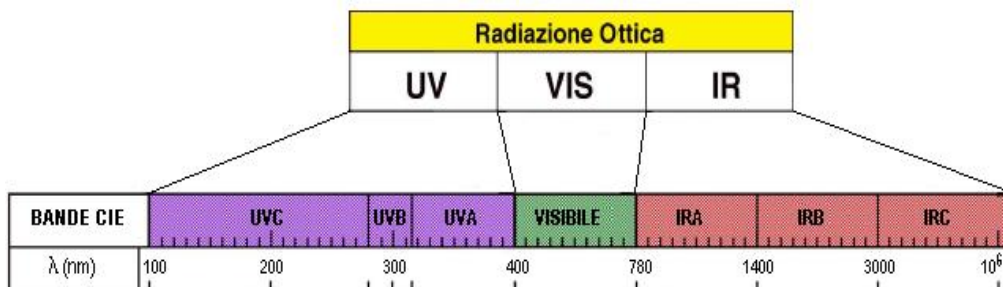
<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008)

### 25.1 Premessa

Le radiazioni ottiche artificiali ("ROA") sono 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 (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm), radiazioni visibili (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm) e radiazioni infrarosse (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm):



I principali rischi per la salute dell'uomo derivanti da un'eccessiva esposizione a radiazioni ottiche riguardano essenzialmente due organi bersaglio, l'**occhio** in tutte le sue parti (cornea, cristallino e retina) e la **cute**.

Come per le radiazioni ionizzanti, i danni procurati a tali organi possono avere un ben preciso rapporto di causa-effetto, cioè è possibile stimare una dose soglia affinché il danno si manifesti (*effetto deterministico*), oppure può non esserci una correlazione tra causa ed effetto (*effetto stocastico*).

Non tutte le lunghezze d'onda appartenenti alle radiazioni ottiche, inoltre, hanno gli stessi effetti su occhio e cute:

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>RADIAZIONE OTTICA ARTIFICIALE</b>	<b><u>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULL'OCCHIO</u> (elenco non esaustivo)</b>	<b><u>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULLA CUTE</u> (elenco non esaustivo)</b>
<b>ULTRAVIOLETTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotocheratocongiuntivite (UVB-UVC)</li> <li>▶ cataratta fotochimica (UVB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ eritema (UVB-UVC) sensibilizzazione (UVA-UVB)</li> <li>▶ fotoinvecchiamento (UVC-UVB-UVA)</li> <li>▶ cancerogenesi (UVB-UVA)</li> </ul>
<b>VISIBILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotoretinite (in particolare da luce blu, 380-550 nm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotodermatosi</li> </ul>
<b>INFRAROSSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ustioni corneali (IRC-IRB)</li> <li>▶ cataratta termica (IRB-IRA)</li> <li>▶ danno termico retinico (IRA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ vasodilatazione</li> <li>▶ Eritema</li> <li>▶ ustioni</li> </ul>

### 25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali

Dall'analisi delle attività svolte, di tutte le attrezzature utilizzate e di tutti gli impianti presenti nell'insediamento è emersa la presenza delle seguenti possibili fonti di radiazioni ottiche artificiali:

- ▶ lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi [sorgenti "incoerenti"].

### 25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi

#### Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata

In relazione alla tipologia di apparecchiature presenti ed alle basse potenze in gioco, visto anche quanto indicato al punto 5.07 del documento "D.Lgs. 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" (marzo 2010) del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle regioni e delle province Autonome, in applicazione dell'articolo 181, comma 3 del D.Lgs. 81/2008, si può ragionevolmente concludere che non sia necessario (nelle corrette condizioni d'impiego previste) procedere ad una ulteriore e più dettagliata valutazione dei rischi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 26. Illuminazione (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

- I locali di deposito devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione di almeno 10 lux.
- I locali di passaggio, i corridoi e le scale devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.
- Gli ambienti per lavori di media finezza devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux.
- Gli ambienti per lavori fini devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 200 lux.
- Gli ambienti per lavori finissimi devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 300 lux.
- Deve essere garantito un livello generale di illuminazione pari ad almeno il 20% del livello di illuminazione ottenuto con impianti localizzati sul singolo posto di lavoro.
- I luoghi di lavoro devono essere dotati di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.
- Gli impianti di illuminazione devono essere predisposti in modo tale da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra.
- Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori. Occorre eliminare corpi illuminanti sulle vie di transito e nei luoghi di lavoro ove possono interferire con i movimenti dei lavoratori.

### Manutenzione

- Deve essere predisposto un programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti di illuminazione.
- Il programma di manutenzione deve prevedere l'immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la pulizia regolare dei corpi illuminanti.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti.
- I corpi illuminanti devono essere dotati di diffusori o altri sistemi atti a evitare fenomeni di abbagliamento.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale*

Al fine di prevenire affaticamenti e disturbi derivanti da cattive condizioni di illuminamento degli ambienti e dei piani di lavoro, in particolare in corrispondenza del compito visivo, l'illuminazione artificiale è stata resa idonea per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose. Al fine di garantire una adeguata illuminazione, viene altresì disposta periodicamente la pulizia delle stesse.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte da parte del personale (Collaboratori scolastici e Insegnanti di sostegno) sono generalmente comprese operazioni di movimentazione manuale dei carichi, nella quale si comprendono il manipolare, sollevare, portare, spingere, tirare, reggere o trattenere un peso. Conformemente a quanto previsto dagli articolo 168 e dell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, la valutazione dei rischi relativamente alla movimentazione di pesi e manipolazione di oggetti ha previsto l'analisi dei seguenti fattori:

<b>A. organizzazione del lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	sono state considerate le attività nelle quali la movimentazione manuale è indispensabile	determinare procedure di lavoro al fine di limitare, ove possibile, la movimentazione manuale a pesi poco consistenti
<b>B. pianificazione della prevenzione</b>	<b>analisi/misura</b>	<b>obiettivo</b>
	richiesta di indicazioni da parte dei lavoratori al fine di acquisire continuamente elementi utili a migliorare le strategie di prevenzione	riduzione del rischio
<b>C. disposizione dei luoghi di lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	analisi degli spazi di lavoro in relazione non soltanto alla congruità degli stessi rispetto all'attività esercitata e alle necessità operative, bensì alla collocazione dei mezzi accessori (es. carrelli a ruote, transpallet meccanici ed elettrici, ecc.) e alla loro adeguatezza rispetto allo spazio disponibile	garantire spazio adeguato nelle operazioni di movimentazione e manipolazione, per evitare posture scorrette e azioni di sollevamento non in sicurezza
<b>D. formazione</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	attuazione di programmi di formazione destinati a far acquisire conoscenze in merito a: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fattori di rischio che concorrono agli infortuni che riguardano la schiena</li> <li>▪ principi di cautela e prevenzione degli infortuni attraverso l'organizzazione del lavoro, la progettazione del proprio spazio di lavoro, l'utilizzo corretto delle attrezzature</li> </ul>	consolidare i principi di prevenzione degli infortuni assicurando lo sviluppo delle capacità di movimentazione, con particolare riferimento alla specifica realtà aziendale

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi, si è fatto riferimento a quanto indicato dall' dell' Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008:

<p><b>CARATTERISTICHE DEL CARICO</b> La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ il carico è troppo pesante;</li> <li>⇒ è ingombrante o difficile da afferrare;</li> <li>⇒ è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;</li> <li>⇒ - è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;</li> <li>⇒ può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.</li> </ul>
<p><b>SFORZO FISICO RICHIESTO</b> Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ è eccessivo;</li> <li>⇒ può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;</li> <li>⇒ può comportare un movimento brusco del carico;</li> <li>⇒ è compiuto col corpo in posizione instabile.</li> </ul>
<p><b>CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b> Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;</li> <li>⇒ il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso</li> <li>⇒ il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;</li> <li>⇒ il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;</li> <li>⇒ il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;</li> <li>⇒ la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.</li> </ul>
<p><b>ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ</b> L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;</li> <li>⇒ pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;</li> <li>⇒ distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;</li> <li>⇒ un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.</li> </ul>
<p><b>FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO</b> Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;</li> <li>⇒ indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;</li> <li>⇒ insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.</li> </ul>

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</i></b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b><i>RISCHI PER LA SALUTE</i></b>

Al fine di garantire il controllo del rischio sono disposte:

- \* azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di movimentazione dei carichi e dei rischi ad essa connessi.

<b>ISTITUTO COMPRESIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di pesi mediante operazioni di sollevamento, deposizione, spostamento, trascinalamento anche su scaffalature in altezza.						
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.1 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.2 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.3 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.1 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.2 Dotazione di carrelli a ruote al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei pesi. Ottimizzare lo stoccaggio dei materiali.						
<b>Stato attuazione</b>	27.1 Intervento da attuare. 27.2 Intervento attuato. 27.3 Intervento in corso.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali è richiesta una postura eretta prolungata nel tempo e/o posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.4 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.5 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.4 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.4 Interventi da attuare. 27.5 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	Insegnante di sostegno			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di Alunni disabili senza ausili					
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R: 4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.6 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.7 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.8 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.					
<b>Programma di attuazione</b>	27.6 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.7 Dotazione di ausili al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei Disabili.					
<b>Stato attuazione</b>	27.6 Intervento da attuare. 27.7 Intervento da attuare. 27.8 Intervento da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Insegnante di sostegno			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali sono richieste posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.9 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.10 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.9 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.9 Interventi da attuare. 27.10 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI*

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte dai *Collaboratori Scolastici* sono generalmente comprese operazioni concernenti la valutazione dei rischi derivanti dal lavoro comportante potenziali sovraccarichi biomeccanici da movimenti e/o sforzi ripetuti degli arti superiori che potrebbero comportare patologie agli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle, ecc.).

Tenuto conto della difficoltà di dimensionamento del rischio, vista la molteplicità delle operazioni effettuate e la variabilità delle azioni svolte, e di quanto indicato dall' Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, l'Azienda ha analizzato qualitativamente il lavoro di tale mansione ed è giunta alle seguenti conclusioni:

- causa la varietà dei compiti lavorativi da svolgere e il fatto che questi vengano effettuati per tempi molto variabili da un turno all'altro (a volte vengono svolti per esempio solo una volta alla settimana, come la pulizia dei vetri), non appare oggettivamente possibile valutare il rischio secondo la metodica OCRA (Occupational Repetitive Action), imperniata sul calcolo dell'indice OCRA di esposizione a lavori ripetitivi per gli arti superiori;
- nell'ambito delle attività non risulta presente costrittività organizzativa nell'esecuzione delle succitate mansioni;
- per analogia, analizzando quanto presente in letteratura ("Il metodo OCRA per l'analisi e la prevenzione del rischio da movimenti ripetuti", a cura di D. Colombini, E. Occhipinti, M. Fanti, EPM, pagg. 188 e 189) circa la mappatura del rischio per attività di pulizie in camere di alberghi e uffici, i Lavoratori con tale mansione risultano essere esposti a indici posti nella zona GIALLA.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

PUNTEGGIO CHECK-LIST CALCOLATO	CORRISPONDENTE PUNTEGGIO "OCRA"	CLASSE DI RISCHIO	AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE
Fino a 5	Fino a 1,5	<b>Rischio assente o poco significativo (situazione ottimale)</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
5,1 + 7,5	1,6 ÷ 2,2	<b>Rischio accettabile</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
7,6 + 11,0	2,3 ÷ 3,5	<b>Rischio molto lieve (borderline)</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
11,1 + 14,0	3,6 ÷ 4,5	<b>Rischio lieve</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
14,1 + 22,5	4,6 ÷ 9,0	<b>Rischio medio</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria da programmare identificando le priorità degli interventi di bonifica in funzione dei livelli di rischio riscontrati: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti.
Oltre 22,5	Oltre 9	<b>Rischio alto</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria immediato: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ Procedere, se utile, a valutazioni più analitiche.



(precisamente a valori medi di indice OCRA di 2,3-2,4 e di Checklist OCRA di 8,4-8,8), quindi con **RISCHIO MOLTO LIEVE**, tale da non prevedere l'obbligo di sorveglianza sanitaria.

In generale, sulla base alle analisi eseguite, l'unico compito lavorativo che potrebbe essere controindicato è la pulizia dei vetri (se non effettuata con appositi strumenti che permettono di non abdure gli arti superiori oltre 90°), che viene svolta con apposite ed idonee attrezzature dotate di prolunghe telescopiche che impediscono tale non conforme postura.

Al fine di garantire il controllo del rischio sono comunque disposte:

- azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di lavoro comportanti movimenti ripetuti degli arti superiori e dei rischi ad essa connessi;
- sorveglianza sanitaria.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI

<b>Reparto:</b>	Intero Inseadimento	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano movimenti prolungati e/o ripetitivi degli arti superiori.		
<b>Rischio individuato</b>	Possibili disturbi a carico delle strutture muscolo tendinee e nervose degli arti superiori (spalle, gomiti, polsi).		
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione	
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 2 medio
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.11 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro.  27.12 Ausilio delle operazioni mediante adozione di attrezzature idonee  27.13 Sorveglianza sanitaria.		
<b>Programma di attuazione</b>			
<b>Stato attuazione</b>	27.11-27.12 Interventi da attuare. 27.13 Intervento da attuare.		

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **28. Lavoro ai videoterminali** (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale:

Riguardo all'impiego di videoterminali, il quadro normativo definito dal Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 richiama l'attuazione di misure di protezione e prevenzione riferite ai lavoratori e riferite alle postazioni di lavoro.

In relazione alle misure di protezione dirette ai lavoratori, si evidenzia che la norma definisce "videoterminalista" il lavoratore che operi per almeno 20 ore settimanali, raggiunte con non importa quali modalità. Per esso sono previste precise disposizioni:

- il lavoratore ha diritto ad una interruzione mediante pausa o cambiamento dell'attività; le modalità delle interruzioni devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale. In assenza di disposizione contrattuale il lavoratore ha diritto a 15 minuti di pausa ogni 2 ore;
- sorveglianza sanitaria prima di essere adibiti al lavoro con VDT da ripetersi ogni 5 anni; se trattasi di lavoratori di età superiore a 50 anni o se la loro idoneità lavorativa prevede prescrizioni (correzione ottica o limitazione del tempo di lavoro) la frequenza è biennale;
- il lavoratore è sottoposto a controllo dietro sua richiesta, ogni qualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal Medico Competente.

L'attività non continuativa porta ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni suindicate ma è importante tenere conto che le misure di prevenzione, laddove tecnicamente o concretamente attuabili, debbano essere applicate a prescindere dal livello di rischio cui sono esposti i lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

L'attività non continuativa ha portato ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni normative in relazione ai rischi individuati (astenopia, patologie oculo-visive).

L'indagine preliminare ha permesso di analizzare l'attuale organizzazione delle singole postazioni di lavoro munite di videoterminale evidenziando, tra l'altro:

- impegno lavorativo con il VDT, sia in termini tipologici che temporali;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative delle postazioni di lavoro;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative ambientali;
- eventuali carenze ergonomiche delle postazioni di lavoro.

Le problematiche generali emerse sono le seguenti:

- postazioni VDT talvolta prive di sufficiente spazio operativo, con problemi di affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scarsa ergonomia di taluni accessori della postazione VDT (sedili, tavoli, ecc.), con conseguente affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scorretto posizionamento di postazioni VDT rispetto alle fonti di illuminazione naturale e/o artificiale;
- carenza informativa e formativa dei lavoratori in merito ai rischi insiti nell'uso del VDT e alla corretta organizzazione della propria postazione VDT in funzione delle caratteristiche dell'ufficio, dell'attività svolta e della propria conformazione fisica.

L'analisi ha evidenziato le seguenti risultanze:

- lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero < 4 ore e per un periodo medio settimanale < 20 ore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

segue: Lavoro ai videoterminali

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Area:</b>	Laboratorio informatica	<b>Addetto:</b>	Insegnante informatica				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che presuppongono l'impiego di videoterminale in modo discontinuo per periodi non superiori a 4 ore e comunque inferiori a 20 ore medie settimanali.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento visivo. Disturbi muscolo-scheletrici.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>28.1 Mantenimento delle seguenti caratteristiche, riguardo alle postazioni VDT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>j) schermi posti a 90° rispetto alle finestre (finestra di fianco).</li> <li>k) finestre schermate con tende regolabili che impediscano il riflesso sullo schermo;</li> <li>l) luoghi di lavoro conformi a quanto previsto dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>m) rispetto dei requisiti minimi di cui all'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008;</li> <li>n) sedie regolabili in altezza e dotate di schienale regolabile e inclinabile (rispondenti ai criteri ergonomici previsti dalla norma UNI 7498 e s.m.i.);</li> <li>o) tavoli di lavoro conformi ai requisiti ergonomici della norma UNI 527-2 e s.m.i.;</li> <li>p) unità video, tastiera, appoggiapiedi, ecc. conformi ai requisiti ergonomici delle norma UNI di riferimento;</li> <li>q) illuminazione generale sufficiente ma contenuta.</li> <li>r) luci artificiali schermate, in buono stato di manutenzione, adeguatamente collocate.</li> </ul> <p>28.2 Azione informativa e formativa agli addetti circa le misure applicabili al posto di lavoro con VDT, le corrette modalità di svolgimento delle attività, la protezione degli occhi e della vista.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>28.1 Intervento da attuare anche con il coinvolgimento delle ditte committenti responsabili di apparecchiature e sedi lavorative.</p> <p>28.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	28.1 - 28.2 Interventi attuati.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (di tipo trasversale)</b>
--

### 30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008)

Considerazioni di carattere generale:

Nel presente fattore di rischio vengono analizzate le tipologie di lavoro che comportano un impegno mentale da parte dei lavoratori. Esse possono provocare, ai due estremi, le seguenti condizioni:

1. Sovraccarico mentale per eccessiva sollecitazione di lavoro, ovvero per ritmi di lavoro eccessivamente sostenuti (eccessiva pressione temporale e eccessiva quantità di lavoro da svolgere)
2. Sottocarico mentale per sollecitazione minima di lavoro, ovvero per lavoro monotono e ripetitivo (ridotta vigilanza e ridotto impegno mentale)

Entrambe le condizioni (sintetizzabili con il termine di “fatica mentale”) vengono valutate in quanto possono essere causa sia di infortuni, sia di disturbi o patologie da “stress negativo”:

CONDIZIONI CHE POSSONO INDURRE INFORTUNI PER ERRORI UMANI:	DISTURBI O PATOLOGIE DA “STRESS NEGATIVO”:
⇒ Scelte sbagliate	⇒ Affaticamento mentale
⇒ Scarsa concentrazione	⇒ Disturbi del sonno
⇒ Non rispetto di procedure per stanchezza	⇒ Disturbi della digestione
⇒ Deficit di memoria nella sequenza di operazioni da compiere	⇒ Emicrania
⇒ Mancato coordinamento tra le azioni da compiere	⇒ Modificazioni dell’umore
	⇒ Anomalie cardiovascolari
	⇒ Dispnea
	⇒ Iperensione arteriosa
	⇒ Iperidrosi
	⇒ Tensione muscolare

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Lo stress negativo eventualmente provocato ai lavoratori dalla “fatica mentale” può sinergicamente sommarsi da altri fattori, soggettivamente avvertibili dai singoli lavoratori, presenti nei luoghi di lavoro analizzati:

- Rumore (parlato, telefono, utenza, ecc.)
- Sbalzi di temperatura (correnti d’aria)
- Posture incongrue, scomode, fisse o stancanti
- Affidabilità, idoneità e manutenzione delle attrezzature di lavoro
- Orari di lavoro

Lo stress negativo può infine essere provocato ai lavoratori dal così detto “mobbing”, ovvero da condizioni di violenza psicologica, intenzionale e sistematica, perpetrata nell’ambiente di lavoro sul singolo individuo.

#### Organizzazione del lavoro:

- La durata del ciclo di lavoro deve essere tale da evitare la ripetizione di mansioni elementari ampliando il ciclo o dando la possibilità di alternare con altre mansioni.
- Le mansioni devono essere sufficientemente variegate e devono prevedere un ciclo di lavoro sufficientemente ampio.
- La preparazione dei lavoratori deve essere adeguata alla natura del lavoro da svolgere. Se è insufficiente, occorre fornire informazioni. Se è troppo elevata, va ampliato il contenuto della mansione.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza dell’insieme del processo produttivo.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza del ruolo del suo lavoro nell’insieme delle attività dell’Ente.
- Il lavoratore deve essere in grado di prendere iniziative per la risoluzione di problemi.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di sospendere il lavoro o assentarsi quando ha necessità.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di intervenire nella scelta dei metodi di lavoro. Occorre dare la possibilità al lavoratore di partecipare all’organizzazione del proprio lavoro e di controllare i risultati dello stesso.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di controllare i risultati del proprio lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale “L. Minotti” piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

- Le consegne per l’esecuzione devono essere chiare e adeguate alla realizzazione delle mansioni.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza delle mansioni dei suoi colleghi.
- Il lavoratore deve essere informato sulla qualità del lavoro svolto in modo che possa correggersi e migliorarlo, se necessario.

#### Suggerimenti dei lavoratori

- Devono essere tenuti in considerazione eventuali suggerimenti dei lavoratori. Occorre predisporre strumenti di partecipazione, indire apposite riunioni, istituire gruppi di lavoro.
- Per l’assegnazione delle mansioni si deve tenere in considerazione l’opinione degli interessati.
- L’introduzione di nuovi metodi e di nuove apparecchiature deve essere discussa con i lavoratori interessati. Occorre predisporre meccanismi di consultazione.
- Deve essere garantita una attitudine aziendale favorevole alla libertà di azione ai lavoratori.

#### Relazioni interpersonali

- L’organizzazione generale del lavoro deve permettere il mantenimento di relazioni amichevoli e collaborative.
- Deve essere possibile la libera espressione di opinioni divergenti. Occorre facilitare la nascita di un clima in cui il lavoratore possa esprimere liberamente il disaccordo.
- Eventuali situazioni conflittuali tra i lavoratori si devono verificare raramente in forma sporadica. Devono essere affrontati in modo chiaro e con l’intenzione di risolverli. Occorre definire procedure per la risoluzione costruttiva dei conflitti.
- La mansione non deve introdurre difficoltà o impedimenti nel lavoro di gruppo e nella comunicazione con altre persone.
- Devono essere definiti sistemi che facilitino la comunicazione tra i lavoratori.
- Se la mansione si realizza in un luogo isolato, deve essere introdotto un sistema di comunicazione con l’esterno (telefono, interfono, ecc.).

#### Turni

- Il calendario dei turni, laddove esistente, deve essere conosciuto in anticipo. Occorre informare gli interessati con sufficiente preavviso in modo che possano organizzare le proprie attività extralavorative.
- I lavoratori devono partecipare alla definizione delle squadre tenendo conto delle loro necessità.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Indagine nesso di causalità:

Per analizzare il nesso tra mansione lavorativa e stress correlato si indaga prevalentemente sui seguenti indici

- ⇒ condizione ambientale;
- ⇒ valutazione di una condizione ambientale;
- ⇒ risposta ad una condizione ambientale;
- ⇒ discrepanza percepita tra le richieste ambientali e la capacità di farvi fronte, dove le conseguenze del fallimento sono percepite come importanti dal soggetto;
- ⇒ tendenza alla cronicità delle problematiche di lavoro;
- ⇒ difficile adattamento alla situazione cronicizzata;
- ⇒ fallimento nel rispondere alle richieste ambientali che porta a drastiche conseguenze (ad esempio: frustrazioni) ;
- ⇒ ruolo e le difficoltà lavorative che influenzano altre aree d'interazione umana (ad esempio: rapporti familiari), aumentando il rischio per la salute psicofisica;
- ⇒ valutazione del grado di stress occupazionale derivante dall'incongruenza fra impegno richiesto e possibilità di "gestire" questa tensione fra efficienza e salute, nel senso di evitare o ridurre il rischio di disturbi funzionali a carico di organi o apparati;
- ⇒ la percezione e individuazione delle condizioni ambientali (fisiche ed organizzative) nell'ambito dei diversi sistemi specialistico-funzionali (i vari reparti o gruppi di lavoro), da ottimizzare secondo le priorità che emergono dalla elaborazione dei dati raccolti con gli strumenti di ricerca.

Interventi e soluzioni organizzative:

Livello alto di attenzione

- La mansione deve richiedere al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica. Occorre alternare con altre mansioni che richiedono minori livelli di attenzione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

#### Ritmo di lavoro

- Il ritmo di lavoro deve essere facilmente raggiungibile dal lavoratore. Occorre alternare con altre mansioni o stabilire pause adeguate nei ritmi di lavoro.

#### Trattamento di informazioni

- Le informazioni devono essere facilmente percepibili dal lavoratore. Occorre verificare il disegno dei sistemi di visualizzazione delle informazioni (grandezza, forma, ecc.) e la loro disposizione.
- Le informazioni devono essere facilmente comprensibili dal lavoratore. Occorre utilizzare simboli di significato chiaro e univoco.
- La quantità di informazione che il lavoratore riceve deve essere ragionevole. Occorre evitare un sovraccarico di informazioni e parcellizzare l'informazione.
- Al lavoratore non deve essere richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati.
- Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo deve evitare la possibilità di commettere errori.
- Il lavoratore deve avere esperienza o conoscere il processo e le attrezzature.

#### Analisi aziendale del rischio stress correlato al lavoro:

In relazione a quanto previsto dall'articolo 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, ai contenuti dell'Accordo Europeo sullo stress sul lavoro dell' 8 ottobre 2004 ed a quanto esposto nei precedenti paragrafi, lo stress è la reazione che le persone manifestano in risposta ad eccessive pressioni o a sollecitazioni di altro tipo alle quali sono sottoposte.

Quello dovuto al lavoro può essere definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Lo stress, quindi, non è una malattia, ma una esposizione prolungata a condizioni sfavorevoli che possono ridurre l'efficienza sul lavoro e/o causare anche problemi di salute, diventando quindi un pericolo per la salute ed anche la sicurezza sul lavoro.

Possibili fattori di stress possono essere:

- A. Le condizioni, l'ambiente e l'organizzazione del lavoro
- B. Gli effetti soggettivi delle pressioni emotive e sociali
- C. La comunicazione insufficiente

Nell'ottica di predisporre un modello che consenta di individuare e di prevenire o gestire problemi di stress lavoro-correlato tipici del mondo della Scuola, l'Ente ha avviato le procedure per un'analisi più approfondita (1<sup>a</sup> fase, analisi dei Fattori Oggettivi), utilizzando metodologia apposita specificamente realizzata per il mondo dell'istruzione dalla *Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale del Veneto (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)* in collaborazione con il *Gruppo Regionale SPISAL (Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro) delle ASL del Veneto sullo stress lavoro correlato*, consistente nella valutazione degli indicatori oggettivi fonti di stress al lavoro attraverso l'utilizzo di check-list (per mansione) contenenti parametri tipici delle condizioni di stress riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro (come previsto dall'Agenzia Europea sulla salute e sicurezza al lavoro e nell'Accordo Europeo).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

### **31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale:

L'Ente, conformemente a quanto previsto dagli articoli 1, comma 1 e 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, qualora presenti nei propri luoghi di lavoro, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria dei lavoratori e delle lavoratrici, delle problematiche derivanti dalle differenze di genere (in particolare, il sesso), dall'età (molto giovane o avanzata) e dalla provenienza da altri Paesi (per la lingua parlata, la cultura, le abitudini e le consuetudini) dei lavoratori stessi.

#### Personale di sesso femminile

L'Ente, conformemente a quanto previsto dall'articolo 11, comma 1 del D.Lgs. 151/2001, ha effettuato specifica valutazione dei rischi e predisposto il conseguente Documento di valutazione dei rischi, cui si rimanda per il dettaglio.

#### Personale di età inferiore a 18 anni

L'Ente non impiega personale di età inferiore a 18 anni.

#### Personale di età avanzata

L'Ente tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria, della presenza di lavoratori con età avanzata.

#### Personale proveniente da altri Paesi

L'Ente non impiega personale proveniente da altri Paesi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola Primaria Statale "L. Minotti" piazza Formenti	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

### **32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di alcol:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 2540 del 16 marzo 2006 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano riguardante l'individuazione delle attività che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza e la salute delle persone, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della Legge 30 marzo 2001, n. 125, l'Ente ha provveduto ad informare i propri lavoratori del divieto di assumere bevande alcoliche durante il lavoro (comprese le pause caffè e la pausa pranzo).

I lavoratori in questione vengono informati che, ai sensi dell'articolo 41, comma 4 del D.Lgs. 81/2008, la sorveglianza sanitaria effettuata a cura del Datore di lavoro è altresì finalizzata alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza, e che, come previsto dall'articolo 15 della Legge 125/2001, l'Ente si riserva di sottoporre i lavoratori stessi a controlli alcolimetrici da parte del Medico Competente aziendale e da parte di Medici del lavoro dei Servizi di prevenzione e sicurezza con funzioni di vigilanza appartenenti alla ASL territorialmente competente qualora sorgessero dubbi in merito.

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di droghe e sostanze psicotrope:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 99/cu del 30 ottobre 2007 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano in materia di assenza di tossicodipendenza, l'Ente non ha obblighi in merito all'accertamento di tossicodipendenza, non avendo nel proprio organico lavoratori con le mansioni a rischio (indicate dall'Allegato I del succitato Provvedimento).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

## Sezione 5.5: Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22

### RISCHI PER LA SICUREZZA

#### 1. Aree di transito (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

##### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale				
<b>Rilevazione</b>	Possibile ingombro dei passaggi causa la collocazione non regolamentata di materiali e oggetti.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi o lesioni per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.1 Disposizioni agli addetti comprendenti il divieto di collocarvi ingombri anche temporanei.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Tutto il personale</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei costituiti da materiali collocati a terra davanti alle uscite.						
<b>Rischio individuato</b>	Intralcio dell'esodo in caso di emergenza.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.2 Richiamo agli addetti al mantenimento di buone condizioni di fruibilità delle uscite, con divieto di collocare materiali ad ingombro delle stesse.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata agli addetti in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.2 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Aree di transito

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico - Insegnante Assistente amministrativo</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di cavi elettrici flessibili, ad intralcio dei passaggi, per alimentazione attrezzature mobili o derivazioni temporanee.						
<b>Rischio individuato</b>	Traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	1.3 Disposizioni agli addetti comprendenti il richiamo a collocare opportunamente i cavi elettrici flessibili prevenendo l'intralcio dei corridoi di passaggio.						
<b>Programma di attuazione</b>	1.3 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	1.3 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 2. Spazi di lavoro (Titolo II D.Lgs. 81/2008)

Le caratteristiche degli ambienti di lavoro, confrontando le prescrizioni previste dall'articolo 63 e relativo Allegato IV del D.Lgs. 81/2008 nonché dei Regolamenti locali vigenti in materia, risultano soddisfatte.

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratori scolastici -Alunni Insegnanti -</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ostacoli temporanei rappresentati da ante di armadi o porte lasciati aperti o oggetti abbandonati a terra.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per urto, inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.1 Disposizioni agli addetti riguardo alla prevenzione di situazioni di rischio derivanti da cattive abitudini lavorative.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	
<u>segue: Spazi di lavoro</u>	

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico - Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile presenza di ingombri temporanei rappresentati attrezzature, materiali e/o prodotti depositati al di fuori delle apposite scaffalature presenti.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi per inciampo e caduta.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.2 Disposizioni all'addetta riguardo al mantenimento di ottimali condizioni di ordine nel locale in esame, con divieto di collocare oggetti al di fuori della scaffalatura se non per il tempo strettamente necessario alla loro ordinata collocazione.						
<b>Programma di attuazione</b>	2.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	2.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Spazi di lavoro

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolta su superfici bagnate e sdruciolevoli durante il lavaggio dei pavimenti.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per scivolamento e caduta						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	2.3 Informazioni agli addetti circa il rischio individuato e sui relativi comportamenti da adottare (utilizzo cartellonistica portatile triangolare di pericolo scivolamento durante la pulizia da parte della ditta incaricata).						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	2.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

### 3. Lavori in altezza, su ponteggi/trabattelli, utilizzo scale a mano (Titolo IV - Capo II - Sezione I e II D.Lgs. 81/2008)

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Intero insediamento	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale			
<b>Rilevazione</b>	Impiego di scale manuali.					
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni per caduta, anche conseguente a cedimenti strutturali.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>3.1 Fornitura scale portatili conformi a quanto previsto dall'articolo 113 e relativo Allegato XX del D.Lgs. 81/2008 nonché alle norme tecniche UNI EN 131-1 e 131-2.</p> <p>3.2 Disposizione ai lavoratori riguardo al corretto uso delle attrezzature (divieto di impiego non occasionale, modalità di posizionamento, assistenza di altri lavoratori).</p> <p>3.3 Attivazione di un programma di verifica periodica per accertare le condizioni generali delle scale, dei pioli e dei montanti, al fine di provvedere per opportuni interventi di manutenzione o sostituzione.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>3.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>3.3 Intervento da attuarsi mediante procedura aziendale.</p>					
<b>Stato attuazione</b>	3.1-3.2-3.3 Interventi attuati.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

#### 4. Attrezzature di lavoro (Titolo III - Capo I D.Lgs. 81/2008)

- **Attrezzi manuali attività gestionale e amministrativa**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

- **Attrezzi manuali attività didattica laboratorio**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano i seguenti attrezzi manuali:

Tipologia	Costruttore/modello	Anno costruzione	Marcatura CE
Forbici, cutter	Vari	/	/
Attrezzi manuali e piccoli utensili (martelli , tenaglie, pinze, seghetti, cacciaviti, ecc.)	Vari		

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

▪ **Macchine e apparecchi da ufficio**

Le macchine e apparecchiature presenti nell'insediamento e messe a disposizione dei lavoratori sono:

- personal computer completo
- stampante
- impianto telefonico con relativi apparecchi telefonici.

Tutti gli apparecchi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

▪ **Attrezzature attività didattica laboratorio**

Nell'ambito delle attività i lavoratori impiegano le seguenti attrezzature:

<b>Tipologia</b>	<b>Costruttore/modello</b>	<b>Anno costruzione</b>	<b>Marcatura CE</b>
Impianto stereo			
Attrezzature e materiali unità motoria e psicomotoria			

Tutti gli attrezzi sono muniti di marcatura e documentazioni attestanti e la conformità alle normative vigenti in materia di sicurezza, conformemente all'articolo 70 del D.Lgs. 81/2008, e dotati di libretto d'uso, messo a disposizione dei lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Interventi di carattere generale

In relazione all'utilizzo delle attrezzature, si provvederà:

- alla predisposizione di apposita scheda da consegnare ai lavoratori, al fine di consentire l'immediata segnalazione di qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nelle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione;
- alla predisposizione di apposito registro composto da schede per la programmazione e registrazione degli interventi di manutenzione;
- alla messa a disposizione dei lavoratori del "libretto d'uso" delle singole attrezzature, in particolare quelle a funzionamento elettrico, al fine di permetterne un uso in piena sicurezza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

Interventi di carattere specifico:

segue: Attrezzature di lavoro

<b>Area:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Educatrici</i> <i>Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Impiego di attrezzi manuali da taglio (forbici, cutter, pinze, tenaglie ecc.).						
<b>Rischio individuato</b>	Ferite da taglio, ferite lacero-contuse alle mani conseguenti all'impiego improprio e non controllato delle attrezzature.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.1 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.2 Disposizioni agli addetti comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la verifica periodica dello stato di conservazione degli attrezzi, in particolare l'integrità della lama e dell'impugnatura.</li> <li>▪ il divieto di utilizzare attrezzi da taglio non conformi (ad es. privi di impugnatura o muniti di impugnatura realizzata con mezzi di fortuna);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi con la lama retratta (cutter);</li> <li>▪ la riposizione degli attrezzi non in uso in cassette e nelle apposite custodie</li> </ul> <p>4.3 Dotazione a lavoratori e alunni, con obbligo di impiego, di guanti protettivi.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.1-4.2 Interventi da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.3 Intervento da attuarsi mediante distribuzione ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.1-4.2-4.3 Interventi da attuare.						



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

<b>Area:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Educatrici, Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Uso di attrezzature alimentate elettricamente.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>4.4 Informazione specifica degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, secondo la natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.</p> <p>4.5 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche</p> <p>4.6 Annotazione nel registro delle manutenzioni degli interventi effettuati.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>4.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p> <p>4.5-4.6 Interventi da attuarsi con periodicità mensile.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	4.4-4.5-4.6 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 5. Manipolazione manuale di oggetti

### Interventi di carattere specifico

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici Aule didattiche Ripostigli	<b>Addetto:</b>	<i>Educatrici, Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro in cui è richiesta la manipolazione di oggetti con rischio di caduta, anche su piani rialzati di scaffalature ed armadi.						
<b>Rischio individuato</b>	Schiacciamenti o traumi agli arti inferiori per caduta accidentale degli oggetti manipolati. Lesioni per cadute conseguenti all'impiego di mezzi inadeguati (elementi d'arredo).						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attività					
	Valutazione	P:	3 probabile	D:	2 medio	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.1 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate. 5.2 Dotazione con obbligo di impiego di scalette di altezza opportuna per la riposizione di oggetti su piani sopraelevati di scaffalature e armadi.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	5.1-5.2 Interventi attuati alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Manipolazione manuale di oggetti</u>	

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Educatrici, Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che possono comprendere la raccolta di materiale di varia natura, fra cui oggetti con parti taglienti, appuntite o soggetti a frantumazione originati come scarti di lavorazione nella attività didattica di laboratorio.						
<b>Rischio individuato</b>	Taglio, lacerazione.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	5.3 Informazione agli addetti circa i rischi connessi con le attività svolte. 5.4 Disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio: * guanti resistenti al taglio						
<b>Programma di attuazione</b>	5.3-5.4 Interventi da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	5.2 - 5.3 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## 6. Immagazzinamento di oggetti

### Interventi di carattere generale

Oltre alle situazioni di rischio più avanti riportate, al fine di prevenire comunque l’insorgere di situazioni pericolose derivanti da:

- urti o collisioni con oggetti o parti di essi sporgenti da supporti o scaffalature;
- immagazzinamento promiscuo di prodotti infiammabili e prodotti combustibili;
- cadute di materiali immagazzinati mediante impilamento su superfici instabili o disomogenee;
- riduzione delle vie di transito e di fuga per collocazione permanente o momentanea di materiali fuori dalle aree predisposte

si prevede di adottare procedure di immagazzinamento distribuite in modo controllato agli addetti.

Al fine di prevenire l’insorgere di situazioni pericolose, si è provveduto a:

- dare istruzioni agli addetti circa i criteri di collocazione dei materiali da immagazzinare, secondo il genere e la forma degli stessi, al fine di evitare l’impilamento in condizioni di precaria stabilità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>
<u>segue: Immagazzinamento di oggetti</u>	

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Educatrici, Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Materiali ed attrezzature collocati, in assenza di scaffalature, direttamente a terra in zone non definite (anche in spazi di passaggio)						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni e traumi contro parti protendenti.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.1 Risistemazione di materiali ed attrezzature su apposite scaffalature. 6.2 Disposizioni ai lavoratori riguardo la collocazione razionale di materiali ed attrezzature.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.1 Intervento da attuarsi mediante fornitura di scaffalature. 6.2 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.1-6.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

<b>Area:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	<i>Educatrici, Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Possibile caduta di materiali ed attrezzature di peso significativo non correttamente stoccati o a causa di sovraccarico/non corretto fissaggio a parete delle scaffalature.						
<b>Rischio individuato</b>	Lesioni o traumi per investimento da materiali conseguente a movimentazione o scorrette modalità di stoccaggio o crollo scaffalature.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	6.3 Verifica dei criteri di immagazzinamento e delle condizioni di stabilità delle scaffalature. 6.4 Fissaggio a parete o a soffitto le scaffalature e collocazione di targhette con indicazione del peso massimo. 6.5 Adozione di misure procedurali ed informative circa le modalità di collocazione dei materiali. 6.6 Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio dei materiali. 6.7 Disposizioni ai lavoratori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.						
<b>Programma di attuazione</b>	6.3 Intervento da attuarsi in economia. 6.4 Intervento da attuarsi in economia. 6.5 Intervento da attuarsi mediante disposizione ai lavoratori in modo documentato. 6.6 Intervento da attuarsi periodicamente. 6.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	6.3-6.4-6.5-6.6-6.7 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## **7. Impianti elettrici (Titolo III - Capo III D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale sugli impianti elettrici

- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con elementi sotto tensione.
- Gli impianti elettrici devono essere costruiti e mantenuti in modo da prevenire i rischi di incendio e di scoppi derivanti da eventuali anomalie nel loro esercizio.
- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono recare l'indicazione delle caratteristiche costruttive, della tensione, dell'intensità e tipo di corrente. In questo caso, occorre sospendere l'uso dell'apparecchiatura, procedere a collaudo e apporre l'apposita targhetta.
- L'isolamento dei conduttori in ogni punto dell'impianto deve essere adeguato alla tensione.
- Le parti metalliche degli impianti e delle protezioni contro il contatto accidentale devono essere collegate a terra.
- L'impianto deve essere dotato di idonee protezioni contro il contatto accidentale con conduttori ed elementi in tensione.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le sovratensioni.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro i sovraccarichi.
- Deve essere verificata la necessità di proteggere l'impianto elettrico contro le scariche atmosferiche.
- L'impianto deve essere dotato di protezioni contro le scariche atmosferiche, ove ne sia stata verificata la necessità.
- Gli organi di interruzione, manovra e sezionamento devono essere posizionati in idonei quadri elettrici chiusi.
- Gli impianti di distribuzione di energia elettrica devono essere protetti con adeguato dispositivo in relazione al sistema di distribuzione, contro i contatti indiretti.
- Le derivazioni a spina devono essere provviste d'interruttori a monte per permettere l'inserimento e il disinserimento a circuito aperto.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b></span>	

Pertanto in relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti elettrici alla regola dell'arte per l'insediamento.

In conformità alle disposizioni di cui alla Legge 46/1990 e s.m.i., l'impianto elettrico è stato realizzato seguendo la normativa applicabile e impiegando componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di destinazione.

Relativamente all'esecuzione dei lavori sull'impianto, per i quali sussiste l'obbligo di progettazione quando vengono superati i limiti dimensionali previsti dalla normativa di riferimento (400 mq), la ditta installatrice ha provveduto al rilascio della dichiarazione di conformità, acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

L'impianto di terra è stato regolarmente denunciato al competente Ufficio territoriale ISPESL, quale prima installazione. La documentazione è acquisita e conservata nell'archivio aziendale.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego dell'elettricità, sono in corso di predisposizione le seguenti misure di prevenzione:

- \* manutenzione programmata dell'impianto, al fine di soddisfare requisiti che garantiscano condizioni di sicurezza sia per i lavoratori che per la struttura stessa e prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione e i rischi derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio;
- \* collocazione della segnaletica razionalmente in prossimità dei quadri elettrici, indicante i rischi specifici e comprendente il divieto di intervento ai non autorizzati e il divieto di impiegare acqua per spegnere incendi su apparecchi in tensione;
- \* informazioni ai lavoratori in merito alle precauzioni da adottare per evitare contatti diretti o indiretti con la corrente elettrica.

#### Interventi di carattere generale sulle apparecchiature elettriche

In relazione alle apparecchiature elettriche, si rimanda a quanto indicato nel precedente capitolo "4. Attrezzature di lavoro".



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	
segue: <u>Rischi elettrici</u>	

<b>Misura preventiva</b>		<b>Modalità di attuazione</b>	<b>Tempi di attuazione</b>
7.1	verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti (quadri elettrici, ...) ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni		
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione in caso di danneggiamento accidentale.				
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi accidentalmente in tensione.</i>				
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti			
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.2 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti. 7.3 Disposizioni ai lavoratori ed agli alunni in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino. 7.4 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.				
<b>Programma di attuazione</b>	7.2 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata. 7.3 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato. 7.4 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.				
<b>Stato attuazione</b>	7.2-7.3-7.4 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di contatti con parti in tensione.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>elettrocuzione per contatto diretto con elementi in tensione</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.5 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.					
<b>Programma di attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.					
<b>Stato attuazione</b>	7.5 Intervento da attuarsi periodicamente					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	
<u>segue: Rischi elettrici</u>	

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni		
<b>Rilevazione</b>	Collegamento attrezzature elettriche mediante utilizzo di prolunghe, adattatori, "ciabatte", ecc.				
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione e surriscaldamenti conduttori. Rischio caduta per utilizzo prolunghi attraversanti i locali.				
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura			
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.6 Informazione agli addetti circa i rischi derivanti da collegamenti elettrici non corretti. 7.7 Evitare il ricorso ad adattatori, prese multiple, ecc. intervenendo sulla dotazione di prese dell'impianto elettrico. 7.8 Utilizzare prolunghe evitando che queste attraversino i locali, mantenendole lungo le pareti. 7.9 Verifica periodica delle attrezzature al fine di accertare lo stato degli apparecchi, delle spine e dei cavi di alimentazione, con sostituzione di quanto non risponda positivamente alle verifiche.				
<b>Programma di attuazione</b>	7.6 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato. 7.7 Intervento da attuarsi con modifiche all'impianto elettrico esistente. 7.8 Intervento da attuarsi direttamente da parte dei lavoratori. 7.9 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.				
<b>Stato attuazione</b>	7.6-7.7-7.8-7.9 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale e alunni				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro comprendenti l'impiego di attrezzature alimentate elettricamente.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.10 Disposizione ai lavoratori ed agli alunni comprendente la verifica degli attrezzi prima di ogni impiego con riferimento alle condizioni degli involucri e dei cavi flessibili di alimentazione.						
<b>Programma di attuazione</b>	7.10 Intervento da attuarsi mediante istituzione di procedura di monitoraggio documentata.						
<b>Stato attuazione</b>	7.10 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Rischi elettrici

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Interventi di piccola manutenzione ordinaria comprendenti la pulizia di attrezzature elettriche in uso.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo di elettrocuzione.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 grave	R:	6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	7.11 Disposizione ai lavoratori ed agli alunni comprendente il divieto di effettuare operazioni su elementi dell'impianto previa interruzione dell'energia elettrica.						
<b>Programma di attuazione</b>	7.11 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	7.11 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

## 9. Reti e apparecchi distribuzione/utilizzo gas (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale

Al fine di richiamare il necessario livello di attenzione e vigilanza, ovvero consentire l'immediata individuazione dei dispositivi per l'intervento d'emergenza si provvederà:

- \* ad esporre segnaletica evidenziante l'ubicazione della valvola d'intercettazione posta sulla tubazione d'adduzione gas e l'interruttore elettrico generale C.T.;
- \* disporre la colorazione distintiva, giallo, della parte a vista della tubazione d'adduzione gas;
- \* esporre avvisi recanti numeri d'emergenza in caso di necessità e segnaletica di divieto di fumare e usare fiamme libere;
- \* collocare idonei estintori portatili segnalati da apposita cartellonistica e distribuiti in numero adeguato.

In relazione alle prescrizioni normative (L. 1083/71, L. 46/90; DPR 447/91, DM 12/04/96, Norme UNI-CIG) è in fase di reperimento la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza dell'impianto alla regola dell'arte, al fine di definire il programma degli interventi di adeguamento da parte dell'Ente.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego del gas metano sono state considerate le seguenti necessità:

- \* monitoraggio dello stato di fatto, mediante predisposizione di **programma di manutenzione preventiva dell'impianto di adduzione ed utilizzo gas metano (centrale termica)**

### Interventi di carattere specifico:

Misura preventiva		Modalità di attuazione	Tempi di attuazione
<b>9.1</b>	verifica periodica della segnaletica indicante i rischi specifici in prossimità di impianti ed integrazione della stessa ove obsoleta o non perfettamente leggibile.	adozione di procedure di controlli e verifica periodica dell'attuazione delle misure di prevenzione.	intervento da attuare in modo documentato

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	
<u>segue: Reti e apparecchiature distribuzione gas</u>	

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Reparto:</b>	Zona centrale termica	<b>Addetto:</b>	//			
<b>Rilevazione</b>	Possibilità di guasti.					
<b>Rischio individuato</b>	Rischio residuo: <i>fughe di gas; incendio; esplosione; produzione monossido di carbonio.</i>					
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura e agli impianti				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>9.2 Avvio programma adeguamento impianto adduzione ed utilizzo gas metano.</p> <p>9.3 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza dell'impianto.</p> <p>9.4 Adozione di programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti.</p> <p>9.5 Disposizioni ai manutentori in merito alla necessità di utilizzo di apposita scheda per la segnalazione di eventuali anomalie dovute a rottura o malfunzionamento, al fine di consentire immediati interventi di ripristino.</p> <p>9.6 Verifica periodica delle condizioni di sicurezza degli impianti.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>	<p>9.2 Intervento da attuarsi mediante mappatura, anche documentale, dello "stato di fatto" dell'impianto e successivo eventuale adeguamento agli standard di Legge. Allo stato si è in fase di coinvolgimento della Proprietà al fine di definire la programmazione degli interventi mediante progetto di adeguamento.</p> <p>9.3 Intervento da attuarsi periodicamente</p> <p>9.4 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.5 Intervento da attuarsi in modo documentato</p> <p>9.6 Intervento da attuarsi periodicamente</p>					
<b>Stato attuazione</b>	9.2-9.3-9.4-9.5-9.6 Interventi da attuare a momento di stesura del presente documento.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## **10. Apparecchi di sollevamento (Titolo III – Capo I D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale impianto ascensore:

In relazione alle prescrizioni normative vigenti è agli atti dell'Ente la documentazione obbligatoria attestante la rispondenza degli impianti alla regola dell'arte.

Nell'ambito della valutazione e prevenzione dei rischi derivanti da impiego di ascensore presente nell'insediamento, sono state considerate le seguenti necessità:

### **Riferimenti normativi.** Gli ascensori ed i montacarichi installati negli edifici civili:

- ✓ se installati dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999) devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale e devono essere sottoposti alle prove di collaudo di cui allo stesso D.P.R. 162/99, che ha recepito la Direttiva 95/16/CE, dirette ad accertare se l'impianto risponde alle norme vigenti. Queste debbono essere eseguite dalla ditta che ha installato o modificato l'impianto, secondo quanto disposto dall'Organo di ispezione;
- ✓ se installati prima del l'entrata in vigore del D.P.R. 162/99 (25/06/1999), devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale secondo le modalità previste dal D.M. 26/10/2005, al fine di salvaguardare la sicurezza anche degli utenti degli apparecchi di sollevamento installati in edifici civili precedentemente alla data di entrata in vigore della Direttiva 95/16/CE.

Le operazioni di ispezione periodica e straordinaria, secondo quanto disposto sempre dal D.P.R. 162/99 devono essere dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente o sono in condizione di funzionare regolarmente e se è stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti ispezioni, devono essere eseguite dal manutentore.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b></span>	

Il proprietario dello stabile, o il suo legale rappresentante, sono tenuti ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto ivi installato, nonché a sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni. Alla verifica periodica degli ascensori e montacarichi provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti, a mezzo di tecnici forniti di laurea in ingegneria, l'azienda sanitaria locale competente per territorio, ovvero, l'ARPA, quando le disposizioni regionali di attuazione della Legge 21 gennaio 1994, n. 61, attribuiscono ad essa tale competenza, la direzione provinciale del lavoro del Ministero del lavoro e della previdenza sociale competente per territorio per gli impianti installati presso gli stabilimenti industriali o le aziende agricole, nonché, gli organismi di certificazione notificati.

Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia al proprietario, nonché alla ditta incaricata della manutenzione, il verbale relativo e, ove negativo, ne comunica l'esito al competente ufficio comunale per i provvedimenti di competenza.

Le operazioni di verifica periodica sono dirette ad accertare se le parti dalle quali dipende la sicurezza di esercizio dell'impianto sono in condizioni di efficienza, se i dispositivi di sicurezza funzionano regolarmente e se e' stato ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite in precedenti verifiche. Il soggetto incaricato della verifica fa eseguire dal manutentore dell'impianto le suddette operazioni.

A seguito di verbale di verifica periodica con esito negativo, il competente ufficio comunale dispone il fermo dell'impianto fino alla data della verifica straordinaria con esito favorevole.

In caso di incidenti di notevole importanza, anche se non sono seguiti da infortunio, il proprietario o il suo legale rappresentante danno immediata notizia al competente ufficio comunale che dispone, immediatamente, il fermo dell'impianto. Per la rimessa in servizio dell'ascensore, è necessaria una verifica straordinaria, con esito positivo.

Ai fini della conservazione dell'impianto e del suo normale funzionamento, il proprietario o il suo legale rappresentante sono tenuti ad affidare la manutenzione di tutto il sistema dell'ascensore o del montacarichi a persona munita di certificato di abilitazione o a ditta specializzata ovvero a un operatore comunitario dotato di specializzazione equivalente che debbono provvedere a mezzo di personale abilitato.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Il manutentore provvede anche alla manovra di emergenza che, in caso di necessità, può essere effettuata anche da personale di custodia istruito per questo scopo.

Il manutentore provvede, periodicamente, secondo le esigenze dell'impianto:

- a) a verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, idraulici ed elettrici e, in particolare, delle porte dei piani e delle serrature;
- b) a verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene;
- c) alle operazioni normali di pulizia e di lubrificazione delle parti.

Il manutentore provvede, almeno una volta ogni sei mesi per gli ascensori e almeno una volta all'anno per i montacarichi:

- a) a verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- b) a verificare minutamente le funi, le catene e i loro attacchi;
- c) a verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti con la terra;
- d) ad annotare i risultati di queste verifiche sul libretto di cui all'articolo 16.

Il manutentore promuove, altresì, tempestivamente la riparazione e la sostituzione delle parti rotte o logorate, o a verificarne l'avvenuta, corretta, esecuzione.

Il proprietario o il suo legale rappresentante provvedono prontamente alle riparazioni e alle sostituzioni.

Nel caso in cui il manutentore rilevi un pericolo in atto, deve fermare l'impianto, fino a quando esso non sia stato riparato informandone, tempestivamente, il proprietario o il suo legale rappresentante e il soggetto incaricato delle verifiche periodiche, nonché il comune per l'adozione degli eventuali provvedimenti di competenza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b></span>	

I verbali dalle verifiche periodiche e straordinarie debbono essere annotati o allegati in apposito libretto che, oltre ai verbali delle verifiche periodiche e straordinarie e agli esiti delle visite di manutenzione, deve contenere copia delle dichiarazioni di conformità, e copia delle comunicazioni del proprietario o suo legale rappresentante al competente ufficio comunale, nonché copia della comunicazione del competente ufficio comunale al proprietario o al suo legale rappresentante relative al numero di matricola assegnato all'impianto.

Il proprietario o il suo legale rappresentante assicurano la disponibilità del libretto all'atto delle verifiche periodiche o straordinarie o nel caso del controllo.

In ogni cabina devono esporsi, a cura del proprietario o del suo legale rappresentante, le avvertenze per l'uso e una targa recante le seguenti indicazioni:

- a) soggetto incaricato di effettuare le verifiche periodiche;
- b) installatore e numero di fabbricazione;
- c) numero di matricola;
- d) portata complessiva in chilogrammi;
- e) numero massimo di persone.

La manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti è affidata, mediante appalto, a Ditta specializzata, secondo i contratti agli atti dell'Ente Locale proprietario degli impianti.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

## **12. Rischi di incendio e esplosione (Punto 4 Allegato IV D.Lgs. 81/2008 e D.M. 10/03/1998; Titolo XI D.Lgs. 81/2008)**

### **12.1 Riferimenti normativi**

La presente sezione illustra le risultanze riferite alla valutazione specifica dei rischi d'incendio presenti nell'edificio scolastico, e più precisamente le conseguenti misure di prevenzione e protezione in attuazione a quanto disposto dall'art. 28 del D. Lgs. 81/2008 e dal Decreto Ministeriale del 10 Marzo 1998.

I criteri per procedere nella valutazione dei rischi di incendio sono:

- identificazione dei pericoli;
- valutazione del livello di rischio di incendio;
- misure per l'eliminazione o la riduzione dei pericoli d'incendio.

Essa costituisce parte specifica e integrante del Documento di Valutazione dei Rischi, in osservanza al dettato di cui all'art. 2 comma 1 D.M. 10/03/98.

### **12.2 Criteri seguiti**

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni di cui al D.M. 10/03/98 sono state assunte le seguenti definizioni:

<i>Pericolo di incendio:</i>	Proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;
<i>Rischio di incendio:</i>	Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;
<i>Valutazione dei rischi d'incendio:</i>	Procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

Si è inoltre tenuto conto delle principali cause degli incendi nelle attività produttive, di seguito indicate, desunte da *Tavole statistiche del Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio* e da *Associazione Nazionale Imprese Assicuratrici*:

- \* Cause elettriche (scintille, surriscaldamento di conduttori, di motori elettrici, impianti sovraccaricati e non adeguatamente protetti, riparazioni o modifiche effettuate da persone non qualificate)
- \* Mozzicone di sigaretta o fiammifero
- \* Negligenza nell'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore
- \* Deposito o manipolazione non idonea di sostanze infiammabili o combustibili
- \* Inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione di apparecchiature
- \* Autocombustione
- \* Faville
- \* Guasti ad apparecchiature e bruciatori di impianto di riscaldamento, camino
- \* Ostruzioni della ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio
- \* Apparecchiature elettriche lasciate sotto tensione anche quando inutilizzate
- \* Dolose
- \* Fulmine
- \* Esplosione e scoppi

La valutazione dei rischi d'incendio è stata quindi articolata nelle fasi sottoelencate:

- \* individuazione dei pericoli di incendio, i quali sono stati analizzati tenendo conto:
  - \* delle caratteristiche costruttive dell'edificio, dei luoghi di lavoro e degli elementi d'arredo in relazione alla *reazione* e alla *resistenza* al fuoco;
  - \* delle caratteristiche delle sostanze e dei materiali impiegati e/o stoccati, con riferimento a proprietà fisiche e chimiche, stabilità e reattività;
  - \* delle attività esercitate, con particolare riferimento alla sussistenza di eventuali sorgenti d'innesco.
- \* individuazione dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendi

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

- \* valutazione del rischio incendio
- \* eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio
- \* valutazione del rischio residuo di incendio
- \* verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

Sulla base della valutazione dei rischi si è giunti alla classificazione del livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro e/o di ogni parte di esso secondo le seguenti tipologie:

*LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO BASSO.* Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parti di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni dei locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la possibilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

*LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO.* Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

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

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### 12.3 Individuazione dei pericoli d'incendio

Al fine di rappresentare i pericoli d'incendio presenti nell'insediamento vengono di seguito evidenziati le caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro, i materiali e le attività quali potrebbero costituire pericolo potenziale poiché contribuirebbero a favorire o facilitare la propagazione di un incendio:

<b>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LUOGHI DI LAVORO</b>			
<b>Elemento</b>	<b>Materiale</b>		<b>Reazione al fuoco</b>
Struttura portante (travi, pilastri)	c.a.		non combustibile
Copertura (solaio)	c.a.		non combustibile
Rivestimento interno	intonaco in cemento		non combustibile
Pavimentazione	linoleum – ceramica - gres		parzialmente combustibile – non combustibile
Arredo interno	legno, plastica, metallo, tessuto		parzialmente combustibile
<b>MATERIALI</b>			
<b>Prodotto</b>	<b>Classe d'incendio</b>	<b>Reparto d'impiego o ubicazione</b>	<b>Reazione al fuoco</b>
Vari	A, B (quest'ultimo in modiche quantità)	intera unità scolastica	combustibile, infiammabile (quest'ultimo in modiche quantità)

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

#### 12.4 Attività

##### Attività regolate da disposizioni specifiche

In relazione agli adempimenti tecnico-amministrativi, la struttura analizzata prevede la presenza delle seguenti attività, soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1):

N° 67C	<i>Scuole di ogni ordine, grado e tipo, ..... con oltre 300 persone presenti.....</i>
N° 74	<i>Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW</i> Rif.: Apparecchiature alimentate a gas metano (centrali termiche)
N° 65B	<i>....., palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m<sup>2</sup>.....</i> Rif.: Palestra

##### Attività non regolate da disposizioni specifiche

Sono di seguito evidenziate, con riferimento alle attività esercitate o agli impianti eserciti, le cause che possono ritenersi sorgenti di innesco:

<b>SORGENTI D'INNESCO</b>	
<b>Attività</b>	<b>Causa d'innesco</b>
Presenza di fumatori	Braci
Apparecchiature alimentate elettricamente	Surriscaldamento

All'interno dell'insediamento vengono individuati i seguenti luoghi a rischio specifico d'incendio:

<b>LUOGHI A RISCHIO SPECIFICO D'INCENDIO</b>
Centrale termica (alimentata a gas metano)
Cucina (alimentata a gas metano)
Archivi



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>	

### 12.5 Individuazione delle persone potenzialmente esposte

Nell'insediamento è presente, permanentemente o occasionalmente, il personale di seguito analiticamente indicato:

Area/reparto	Persone presenti o occasionalmente presenti
* intera unità scolastica	* educatrici, collaboratori scolastici alunni * visitatori, genitori, fornitori, ecc. (occasionale) * personale esterno svolgente attività manutentiva su attrezzature e impianti (occasionale)

### 12.6 Classificazione del rischio di incendio

Sulla scorta dei rilievi sopradescritti si riporta di seguito la classificazione del livello di rischio per il luogo di lavoro:

Area/reparto	Livello di reazione al fuoco di materiali/sostanze in deposito e lavorazione			Presenza di cause di innesco		Livello di rischio		
	Basso	Medio	Elevato	SI	NO	Basso	Medio	Elevato
Aule	■			■		■		
Magazzini		■		■		■		
Biblioteca		■		■		■		
Archivi		■		■		■		
Auditorium	■			■			■	
Centrale termica			■	■			■	

Considerati i livelli di rischio precedentemente esposti e tenuto conto della presenza, nell'ambito dell'intero insediamento, di attività soggette obbligatoriamente alle visite ed ai controlli del Comando Provinciale dei VV.F. territorialmente competente, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011-Allegato 1), l'insediamento è da ritenersi classificabile, nella sua globalità, come a **rischio di incendio medio**.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.7 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio***

Quali misure da attuare continuamente al fine di ridurre i pericoli di incendio, sono disposte:

#### Misure di tipo tecnico

- il mantenimento in perfetta efficienza dei mezzi di estinzione presenti (estintori portatili a polvere chimica ed impianto idranti), attraverso il controllo e la manutenzione periodica in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente (per quanto attiene la Ditta incaricata, si rimanda alla documentazione agli atti dell'Ente);
- la realizzazione a regola d'arte e manutenzione periodica degli impianti tecnici, secondo le procedure definite ai capitoli specifici del presente documento;
- la messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche;
- installazione di segnaletica evidenziante l'ubicazione dei mezzi di estinzione e le vie di uscita.

#### Misure di tipo organizzativo

- la verifica che le disposizioni in materia di protezione e prevenzione incendi siano correttamente attuate (visibilità della segnalazione di mezzi di estinzione, agibilità delle vie di fuga);
- la predisposizione di una procedura scritta, secondo le disposizioni di al D.M 10/03/98, comprendente:
  - i compiti del personale incaricato dell'intervento di lotta antincendio;
  - le modalità dell'intervento volto a controllare o contenere l'evento dannoso;
  - le modalità di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l'intervento.
- la formazione specifica dei lavoratori designati (cfr. "Informazione e Formazione; Antincendio - Pronto Soccorso").

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

segue: Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

*Interventi di carattere specifico*

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	/			
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori					
<b>Rischio individuato</b>	Innesco di materiali combustibili causato da mozziconi.					
	Tipologia:	Rischio riferito alle attività				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	3 medio	R: 6
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>12.1 Disposizione del divieto di fumare richiamato mediante esposizione di segnaletica permanente, nei locali con presenza significativa di materiali combustibili.</p> <p>12.2 Adozione di contenitori di opportune caratteristiche destinati allo spegnimento e conservazione dei mozziconi, negli ambienti in cui è consentito fumare.</p>					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	12.1-12.2 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.8 Ulteriori misure adottate***

#### **GESTIONE DELL’EMERGENZA**

Al fine di garantire la protezione dei lavoratori e delle altre persone eventualmente presenti, nonché minimizzare gli effetti derivanti da un incendio nell’insediamento, è stato elaborato, ai sensi dell’articolo 15, comma 1, lettera u) del D.Lgs. 81/2008 e del D.M. 10/03/1998 un “*Piano di emergenza-evacuazione*” comprendente:

- \* i compiti del personale incaricato dell’intervento di lotta antincendio;
- \* le procedure per l’evacuazione dei lavoratori dai locali di lavoro;
- \* le modalità dell’intervento volto a controllare o contenere l’evento dannoso;
- \* le procedure di chiamata dei VV.F., di informazione al loro arrivo e di assistenza durante l’intervento.

Il Piano di emergenza e relativi elaborati grafici sono presenti nell’unità scolastica.

### ***12.9 Adempimenti ex Titolo XI D.Lgs. 81/2008 (rischio di formazione di atmosfere esplosive)***

In relazione all’applicazione del Titolo XI “*Protezione da atmosfere esplosive*” del D.Lgs. 81/2008, si evidenzia come la norma escluda dal proprio campo di applicazione quelle attività che prevedono l’utilizzo di apparecchi a gas di cui al D.M. 661/96, di cui fa parte la centrale termica presente nell’insediamento (articolo, punto 1., lettera a) «..... apparecchi utilizzati per la cottura, il riscaldamento, la produzione di acqua calda, ..... che bruciano combustibili gassosi e hanno temperatura normale dell’acqua, ..... non superiore a 105 °C .....»).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b>

### ***12.10 Manutenzione antincendio a cura dell'Ente Locale***

La manutenzione afferente la prevenzione incendi (porzione edilizia ed impiantistica, risorse antincendio, adeguamenti impiantistici e di prevenzione incendi ai sensi del D.M. Interni 16/08/1992 "Norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica", richiesta ed ottenimento CPI, ecc.) sono, ex Lege, a carico del Comune di Cesano Maderno. Il Dirigente Scolastico, ai sensi del D. Lgs. 81/2008, ha segnalato all'Ente Locale gli interventi strutturali e manutentivi necessari per assicurare la sicurezza degli stabili e garantire la loro idoneità alle vigenti normative di prevenzione incendi. Copia della documentazione trasmessa è agli atti dell'Ente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **RISCHI PER LA SALUTE**

### **14. Esposizione ad agenti chimici (Titolo IX – Capo I D.Lgs. 81/2008)**

#### Premessa:

Numerosi prodotti chimici (sostanze, preparazioni, rifiuti) presentano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tali pericoli si nascondono, talvolta, sotto nomi semplici come «varechina, antigelo, inchiostro, vernice, fertilizzanti». Sono d'uso corrente e quotidiano in tutti i settori di attività. Il rischio deriva dal contatto dei prodotti pericolosi con l'organismo umano, in particolare per le condizioni di uso di questi prodotti.

Un prodotto è pericoloso quando ha uno o più effetti nocivi sull'organismo vivente. È tanto più pericoloso se i suoi effetti tossici sull'organismo derivano da dosi o durate di esposizione brevi. Alcuni tipi di rischi sono connessi alle proprietà dei prodotti: rischi di incidente (incendio, esplosione, dispersione), rischi di malattia.

Durante il lavoro, i lavoratori possono essere esposti a sostanze, preparazioni o rifiuti pericolosi, sia in modo accidentale (esplosione, incendio, rottura di condutture, serbatoi o altri contenitori) sia in modo abituale (uso quotidiano sul posto di lavoro). Il livello di esposizione è legato alla dose assunta e al tempo durante il quale il lavoratore è stato in contatto con il prodotto o la preparazione pericolosa.

#### Effetti sulla salute

Il corpo umano è protetto verso l'esterno dalla pelle che è un materiale vivente che, come tutti i materiali, può svolgere la sua funzione di protezione solo entro certi limiti.

Vi sono tre vie principali di penetrazione dei tossici nell'organismo: la via cutanea (pelle), la respirazione (polmoni) e l'ingestione (bocca).

Gli organi interni sono anch'essi tessuti viventi che presentano affinità diverse ai prodotti chimici.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><i>RISCHI PER LA SALUTE</i></span>	

Nell'intossicazione acuta, gli effetti sono immediati a seguito di una esposizione di breve durata con assorbimento rapido del tossico. Nell'intossicazione cronica, gli effetti sono tardivi (da qualche giorno a diverse decine di anni) e sono conseguenti alla esposizione a dosi minime ma frequenti per lunghi periodi.

Tali effetti dipendono dalla natura dei prodotti in causa, dalle operazioni eseguite (durata dell'operazione, frequenza ecc.) e dalla sensibilità dell'organismo.

I principi della prevenzione

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere **etichettato da chi l'ha riempito**.

Il fornitore deve predisporre **una scheda con i dati sulla sicurezza** e deve trasmetterla all'utilizzatore.

Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e **cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi**, soprattutto per quelli cancerogeni.

Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).

Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.

Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).

Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento ecc.) o, quando ciò non sia possibile, utilizzare gli equipaggiamenti di protezione individuale.

Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere generale:

I prodotti utilizzati negli uffici si limitano al toner per stampanti e fotocopiatrici e prodotti per pulizia che, nelle normali condizioni d'uso comportano esposizione dei lavoratori a rischi moderati.

Nella stampa viene utilizzato toner per stampanti e fotocopiatrici e inchiostro per fotostampatore, entrambi mediante cartucce a perdere.

Al fine di consentire la precisa individuazione dei rischi connessi con l'impiego delle sostanze e prodotti chimici nelle attività di pulizia, sono in corso di reperimento le relative schede di sicurezza presso il produttore/fornitore. Per quanto riguarda l'elenco completo dei prodotti in uso ed il dettaglio dei nomi commerciali, della composizione, delle frasi di rischio e di tutte le altre informazioni riguardanti i prodotti, si rimanda alle "schede di sicurezza", disponibili per ogni prodotto, riportanti le istruzioni di sicurezza per il corretto utilizzo e la prevenzione dei rischi per la salute, messe a disposizione dei lavoratori.

Nel contempo, quali misure di protezione e prevenzione riferite a situazioni di pericolo conseguenti ad eventi accidentali, si dispone:

- la verifica periodica delle condizioni di stoccaggio, secondo le caratteristiche delle sostanze e dei prodotti rilevabili dall'etichettatura;
- il mantenimento dell'etichettatura originaria, in caso di travaso dei prodotti in altri contenitori per l'uso quotidiano, chiaramente leggibile e comprensibile al fine di assicurare il necessario livello di attenzione e vigilanza;
- l'impiego dei DPI (dispositivi di protezione individuale) quando raccomandati nelle rispettive schede di sicurezza (guanti), nelle operazioni che presuppongono esposizione diretta alle sostanze (pulizia di sversamenti o spandimenti accidentali, travaso, ecc.).



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Nei laboratori didattici non si fa uso di sostanze chimiche, ad eccezione di alcool (in modiche quantità) per la pulizia di attrezzature, piani di lavoro e utensili

Al fine di garantire livelli di rischio accettabili anche in relazione alla sicurezza per tutte le sostanze impiegate nelle attività lavorative, verranno osservate le seguenti indicazioni:

<b>Misura preventiva</b>	<b>Modalità di attuazione</b>	<b>Tempi di attuazione</b>
Informazione ai lavoratori addetti circa le corrette modalità di impiego e stoccaggio ed ai relativi rischi connessi	adozione di procedura gestione delle schede di sicurezza	intervento da attuare in modo documentato
Verifica periodica delle condizioni di stoccaggio delle sostanze utilizzate, secondo le indicazioni contenute nelle schede di sicurezza	adozione di procedura controlli	intervento da attuare in modo documentato

Ai sensi dell'articolo 223, comma 5, del D.Lgs. 81/2008, si valuta che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici, per i lavoratori dell'Ente, così come analizzato, non rendano necessari ulteriori approfondimenti, comportando un'esposizione dei lavoratori a rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure adottate (qui sotto indicate) sono sufficienti a ridurre il rischio, ai sensi dell'articolo 224, comma 2 del D.Lgs. 81/2008:

- a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- e) misure igieniche adeguate;
- f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le categorie dei prodotti impiegati per le pulizie sono, in linea di massima, i seguenti:

- detergenti per pavimenti;
- detergenti tensioattivi per superfici;
- acido muriatico;
- acido cloridrico al 10%;
- sodio ipoclorito (candeggina) al 19%;
- ammoniaca al 25%;
- cere sintetiche e vegetali per pavimenti;
- deceranti per pavimenti saponi;
- sanificanti;
- lucidanti per metalli alcol denaturato;
- creme detergenti abrasive;

**Lavoratori:** Collaboratori scolastici

Per il dettaglio sui prodotti, si rimanda alle schede di sicurezza agli atti della Direzione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di toner per fotocopiatrice e stampanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.1 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	14.1 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	Laboratori didattici	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnanti Collaboratori scolastici</i>				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di alcool per pulizia di attrezzature, piani di lavoro, banchi, in modiche quantità						
<b>Rischio individuato</b>	Rischio di contatto cutaneo, irritazione, dermatite irritativa, incendio						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	1 lieve	R:	1
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Messa a disposizione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati da parte delle ditte committenti, con obbligo di seguire le indicazioni in esse contenute.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Reparto:</b>	generale	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i> attività pulizia				
<b>Rilevazione</b>	Utilizzo di sostanze per la pulizia e la disinfezione.						
<b>Rischio individuato</b>	Dermatiti, irritazioni, arrossamenti. Disturbi all'apparato respiratorio.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'attrezzatura ed alle sostanze in uso					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.2 Disposizioni agli addetti comprendenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'obbligo di utilizzo di idonei dispositivi di protezione monouso, forniti in dotazione individuale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ guanti in lattice (UNI-EN 374 tempo di permeazione &gt; 120 minuti; indice di protezione Classe 4);</li> <li>▪ mascherina (FFP1S - UNI-EN 149).</li> </ul> </li> <li>▪ il divieto di miscelare prodotti detergenti, quali potrebbero generare con la loro unione miscele pericolose (fumi nocivi, incendi o esplosioni, ecc.).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare mediante specifica procedura.						
<b>Stato attuazione</b>	14.2 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Archivi Magazzini Biblioteca	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico Insegnante</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile presenza di polvere.						
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione a polvere. Disturbi all'apparato respiratorio. Dermatiti e arrossamenti per soggetti sensibili.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	14.7 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.						
<b>Programma di attuazione</b>	14.7 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	14.7 Interventi da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **15. Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Capo II D.Lgs. 81/2008)**

### Interventi di carattere generale:

Il fumo di sigaretta passivo è stato classificato come cancerogeno di Gruppo I nella monografia IARC (l'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, organismo interno all' OMS, l'Organizzazione Mondiale per la Sanità), volume 83, sulla valutazione del rischio da cancerogeni per l'essere umano.

L'appartenenza al gruppo I dei cancerogeni significa una sufficiente evidenza delle conoscenze per concludere che esiste una relazione causa-effetto tra l'esposizione al fumo di sigaretta e la comparsa di tumori nell'essere umano. Ciò in quanto il fumo passivo, o ambientale, prevede, negli spazi confinati, una elevata concentrazione di particelle respirabili (particolato fine o polveri sottili) e sostanze cancerogene note quali benzene, 1,3-butadiene, benzo[a]pirene, 4-(methylnitrosamina)-1-(3-pyridyl)-1-butanone e altri.

Per tale motivi e visti i dettami normativi applicabili in materia, la Direzione stabilisce il divieto di fumare in tutti i locali, sia quelli con che senza permanenza di persone ed accessori, ivi compresi i servizi igienici, i disimpegni ed i vani scala.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Tutta la scuola	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale, i visitatori e gli alunni.		
<b>Rilevazione</b>	Presenza di fumatori. Esposizione a fumo passivo prodotto dai colleghi/visitatori fumatori.				
<b>Rischio individuato</b>	Patologie neoplastiche.				
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente			
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 4 gravissimo	R: 8	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	15.1 Attuazione dei divieti di Legge.				
<b>Programma di attuazione</b>	15.1 Definizione di specifica procedura di igiene e sicurezza finalizzata al rispetto dei divieti di Legge.				
<b>Stato attuazione</b>	15.1 Intervento attuato.				



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 17. Esposizione ad agenti biologici (Titolo X D.Lgs. 81/2008)

### Considerazioni di carattere generale

Nell'ambito delle attività aziendali non vengono utilizzate sostanze o effettuati processi ricompresi nei casi previsti dal Titolo X del D.Lgs. 81/2008.

Tenuto delle attività svolte e soprattutto dei luoghi frequentati dai lavoratori, si ritiene che questi non comportano esposizione a rischi significativi.

<b>Area:</b>	Archivi Uffici	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>			
<b>Rilevazione</b>	Attività svolte in ambienti dove è possibile la presenza di acari.					
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di manifestazioni allergiche nei lavoratori particolarmente sensibili all'allergene.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	2 medio	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.4 Informazione ai lavoratori circa i rischi derivanti dalle operazioni effettuate.					
<b>Programma di attuazione</b>	17.4 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.					
<b>Stato attuazione</b>	17.4 Interventi da attuare.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

<b>Area:</b>	generale	<b>Addetto:</b>	<i>Insegnante Collaboratore scolastico (personale femminile)</i>				
<b>Rilevazione</b>	Attività che comporta contatto continuativo con bambini in tenera età.						
<b>Rischio individuato</b>	Possibilità di entrare in contatto con bambini potenzialmente infetti dal virus della <i>rosolia</i> , che può ingenerare gravi malformazioni al feto qualora la lavoratrice fosse in stato interessante.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R:	3
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17.5 A carattere preventivo, a meno che sussista la prova che la lavoratrice sia sufficientemente protetta contro questo agente (vaccinazione a suo tempo subita, immunità provata da esame degli anticorpi, ecc.), l'Ente proporrà l'astensione anticipata dal lavoro delle lavoratrici gestanti. Si rimanda alla specifica valutazione ex D.Lgs. 151/01 e relativa procedura gestionale e informativa.</p> <p>17.6 Informazione del personale.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	17.5-17.6 Interventi attuati.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico Insegnante			
<b>Rilevazione</b>	Possibile contatto con materiale potenzialmente infetto.					
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta ad agenti biologici.					
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P:	1 improbabile	D:	3 grave	R: 2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	17.7 PROFILASSI: le tipologie di lavoratori interessati non rientrano nelle categorie lavorative per le quali sia previsto obbligo di vaccinazione antitetanica (ai sensi della normativa Legge 5 marzo 1963, n 292), ma essa appare consigliabile.					
<b>Programma di attuazione</b>						
<b>Stato attuazione</b>	17.7 Vaccinazione antitetanica consigliata.					

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

<b>Area/ Lavorazione:</b>	Attività pulizia	<b>Addetto:</b>	<i>Collaboratore scolastico</i>		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano manipolazione o presenza di materiale organico potenzialmente infetto.				
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione diretta ed indiretta ad agenti biologici per contatto, inspirazione ed ingestione.				
	Tipologia: Rischio riferito all'ambiente ed all'attività				
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3	
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>Interventi di prevenzione e protezione su più fronti contemporanei, comprendenti:</p> <p>17.6 PROTEZIONE COLLETTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ LIMITAZIONE DELL'ACCESSO AI LUOGHI DI LAVORO CON POTENZIALE RISCHIO BIOLOGICO E DELLA PERMANENZA ALLO STRETTO TEMPO NECESSARIO ALLE OPERAZIONI</li> </ul> <p>17.7 PROTEZIONE INDIVIDUALE, con disposizioni agli addetti comprendenti l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione forniti in dotazione individuale durante le operazioni di lavoro a rischio.</p> <p>17.8 MISURE IGIENICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ DIVIETO DI FUMARE E DI MANGIARE</li> <li>⇒ LAVAGGIO PERIODICO DELLE MANI, ANCHE DURANTE LE PAUSE ED ALLA FINE DEL LAVORO</li> <li>⇒ LAVAGGIO MEDIANTE DOCCIA ALLA FINE DEL LAVORO, PRIMA DI REINDOSSARE GLI ABITI CIVILI</li> <li>⇒ CUSTODIA DEGLI ABITI CIVILI E DI QUELLI DA LAVORO NEGLI ARMADIETTI A DOPPIO COMPARTO IN DOTAZIONE, MANTENENDO DIVISI I PRIMI DAI SECONDI</li> <li>⇒ LAVAGGIO IN LOCO DEGLI INDUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI</li> <li>⇒ EVITARE IL CONTATTO CON OCCHI E PELLE</li> </ul> <p>17.9 SORVEGLIANZA SANITARIA del personale da parte del Medico Competente.</p> <p>17.10 INFORMAZIONE E FORMAZIONE del personale riguardante i rischi presenti, le corrette procedure di lavoro da adottare, le precauzioni ed altre misure da utilizzare, la profilassi adottata (compresi i relativi rischi).</p>				
<b>Programma di attuazione</b>					
<b>Stato attuazione</b>	17.8-17.9-17.10-17.11-17.11-17.13 Interventi da attuare.				

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SALUTE</b></span>	

### **17bis. Esposizione alla legionella** (Titolo X D.Lgs. 81/2008 e Accordo Conferenza Stato-Regioni 07/05/2015)

Premessa:

La *Legionella pneumophila* e le altre specie di legionelle patogene per l'uomo sono classificate, dall'Allegato XLVI del D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e salute sul lavoro", quali agenti biologici del Gruppo 2 ossia, come definito all'articolo 268 (Classificazione degli agenti biologici) della citata norma, ".....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.....".

Pertanto, sulla base di quanto definito dall'articolo 271 del D.Lgs. 81/2008, il Datore di Lavoro **DI QUALSIASI LUOGO DI LAVORO** ha l'obbligo di valutare il rischio legionellosi presso ciascun sito di sua responsabilità e, di conseguenza, deve:

- Effettuare la valutazione del rischio legionellosi, tenendo conto di tutte le informazioni disponibili sulle caratteristiche dell'agente biologico e sulle modalità lavorative che possano determinarne l'esposizione
- Adottare misure protettive e preventive in relazione al rischio valutato
- Revisionare la valutazione del rischio legionellosi in occasione di modifiche significative dell'attività lavorativa o degli impianti idrici od aerulici (impianti di climatizzazione e simili) o qualora siano passati 3 anni dall'ultima redazione (fanno eccezione quelle tipologie di strutture per cui è richiesto un più frequente aggiornamento della valutazione del rischio: strutture sanitarie, termali, ecc.)
- Se la valutazione mette in evidenza un rischio per la salute o la sicurezza dei lavoratori, adottare misure tecniche, organizzative, procedurali ed igieniche idonee, al fine di minimizzare il rischio relativo
- Adottare misure specifiche per le strutture sanitarie e veterinarie, per i laboratori e per i processi industriali
- Adottare specifiche misure per l'emergenza, in caso di incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente dell'agente biologico
- Adottare misure idonee affinché i Lavoratori e/o i loro rappresentanti ricevano una informazione sufficientemente adeguata

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale:*

Conformemente a quanto previsto dalle “LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE ED IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI” elaborate in data 7 maggio 2015 dalla Conferenza Permanente dei Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano (nota come “Conferenza Stato-Regioni”), l’Azienda sta valutando di avviare le seguenti attività:

***Valutazione del rischio***

Indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti in essa presenti, per le quali si possono realizzare condizioni che collegano la presenza effettiva o potenziale di *Legionella* negli impianti alla possibilità di contrarre l’infezione.

***Gestione del rischio***

Interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o a contenere costantemente le criticità individuate nella fase precedente. Qualsiasi intervento manutentivo o preventivo attuato deve essere il risultato di una strategia che preveda un gruppo di lavoro multidisciplinare, che consideri tutte le caratteristiche dell’impianto e le possibili interazioni nell’equilibrio del sistema.

***Comunicazione del rischio***

Azioni finalizzate a informare e sensibilizzare i Soggetti interessati dal rischio potenziale (Lavoratori).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calabresi" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Zone con presenza di impianti potenzialmente contaminati dalla <i>Legionella</i>			<b>Addetto:</b>	Tutto il Personale Alunni Visitatori Addetti esterni manutenzione		
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro e/o attività che comportano contatto con acqua e relativi aerosol potenzialmente infetti.						
<b>Rischio individuato</b>	Esposizione indiretta all'agente biologico <i>Legionella</i> .						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P: 1 improbabile	D: 3 grave	R: 3			
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>17bis.1 Individuazione degli impianti rischio.</p> <p>17bis.2 Ispezione degli impianti a rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individuazione dei punti critici di ciascun impianto a rischio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di esercizio;</li> <li>✓ valutazione delle condizioni di manutenzione;</li> <li>✓ individuazione dei punti critici della rete;</li> <li>✓ individuazione delle specifiche d'esercizio e di controllo determinanti il rischio.</li> </ul> <p>17bis.3 Individuazione ed analisi dei fattori di rischio degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ temperatura dell'acqua compresa tra 20 e 50°C;</li> <li>✓ presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente (tratti poco o per nulla utilizzati della rete, utilizzo saltuario degli apparati di erogazione);</li> <li>✓ utilizzo discontinuo del locale/spazio;</li> <li>✓ caratteristiche e manutenzione degli impianti e dei terminali di erogazione (pulizia, disinfezione, sostituzione particolari, ecc.);</li> <li>✓ caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento a ciascun impianto (fonte di erogazione, disponibilità di "nutrimento" per <i>Legionella</i>, presenza di eventuali disinfettanti, ecc.);</li> <li>✓ vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto;</li> <li>✓ ampliamenti o modifiche o interventi sull'impianto esistente (lavori di ristrutturazione);</li> <li>✓ utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta;</li> <li>✓ presenza e concentrazione di <i>Legionella</i>, evidenziata a seguito di eventuali pregressi accertamenti ambientali (campionamenti microbiologici).</li> </ul>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi e analisi documentali.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuarsi mediante sopralluoghi, analisi documentali e campionamenti anche da parte di Personale Specializzato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	<p>17bis.1 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.2 Intervento da attuare.</p> <p>17bis.3 Intervento da attuare.</p>						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **18. Ventilazione locali di lavoro (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)**

### Considerazioni generali:

- I locali di lavoro devono essere dotati di sistemi di ventilazione naturale o forzata, mediante l'apertura di porte e/o finestre ovvero mediante impianti di estrazione forzata.
- I sistemi di ventilazione devono consentire l'effettuazione di ricambi d'aria che assicurino 30 m<sup>3</sup> d'aria per persona al giorno, come minimo.

### Servizi igienici

- I servizi igienici privi di aperture verso l'esterno devono essere dotati di ventilazione che assicuri almeno sei ricambi/ora per aspirazione continua o 12 ricambi/ora per aspirazione discontinua.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 19. Climatizzazione dei locali di lavoro

### Premessa:

Condizionatori/climatizzatori d'aria

- I lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiose. Occorre modificare il posizionamento e le caratteristiche delle griglie di immissione/estrazione di aria.
- Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente eliminato con la predisposizione di idonei sistemi di estrazione e trattamento dell'aria.
- Il sistema di condizionamento deve assicurare un numero di ricambi d'aria tale da assicurare almeno 30 m<sup>3</sup>/giorno di aria fresca per lavoratore.
- Le prese di aria esterna devono essere ubicate e orientate in posizioni non interessate da sostanze contaminanti, tossiche, infiammabili.
- Il numero e le dimensioni delle griglie di immissione di aria devono essere adeguate al locale e in caso di fuori servizio dell'impianto deve essere possibile l'apertura delle finestre.
- Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non devono essere ostruite totalmente o parzialmente.

Manutenzione

- Deve essere previsto un programma di manutenzione dell'impianto di aria condizionata.
- Il programma di manutenzione deve comprendere le operazioni di pulizia periodica tali da evitare la formazione di focolai di contaminazione e da mantenere l'efficienza del sistema.
- I filtri esauriti e il materiale recuperato devono essere conferiti a soggetto autorizzato al trasporto e allo smaltimento degli stessi.
- Le torri di refrigerazione e i sistemi di umidificazione devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica tenendo presente la necessità di evitare l'introduzione negli ambienti di lavoro di sostanze biocide.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Reparto:</b>	Intera unità scolastica	<b>Addetto:</b>	/				
<b>Rilevazione</b>	Esposizione a basse o eccessive temperature e sbalzi termici per regolazione non ottimale dell'impianto di riscaldamento.						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:	Rischio riferito all'ambiente					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	19.1 Disposizioni ai lavoratori riguardo le modalità di regolazione degli impianti di riscaldamento o condizionamento per il mantenimento di condizioni climatiche ottimali.						
<b>Programma di attuazione</b>	19.1 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	19.1 Intervento attuato alla data di revisione del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **20. Esposizione ad agenti fisici: rumore** (Titolo VIII – Capo II D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale

Relativamente all'esposizione dei lavoratori e degli alunni al rumore, non si evidenziano problematiche di rilievo ai sensi del Titolo VII – Capo II del D.Lgs. 81/2008 ovvero:

- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 80 dB(A);
- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale compresa tra gli 85 ed i 90 dB(A);
- \* nessun addetto è esposto a livelli sonori di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dB(A);
- \* non sussiste un'esposizione istantanea non ponderata superiore a 140 dB(A).

Pertanto, non sussiste alcun obbligo di prevenzione e protezione da parte del Datore di lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 22. Microclima termico (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

Temperatura superiore a 26 °C

- L'umidità relativa dell'aria deve essere inferiore a 60%.
- Deve essere garantita la circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro particolarmente calde.
- La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi deve essere limitata.
- Deve essere previsto un periodo di progressiva acclimatazione al calore per i lavoratori neoassunti alle mansioni o di ritorno da periodi feriali, con la limitazione della durata di esposizione al calore al 50% il primo giorno e l'aumento progressivo del 10% al giorno.
- Devono essere previste visite mediche periodiche per i lavoratori esposti alle alte temperature.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura inferiore a 18 °C

- I lavoratori devono essere dotati di idonei indumenti per la protezione dal freddo.
- Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.

Temperatura compresa tra 18 °C e 26 °C

- L'umidità relativa deve essere prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense.
- Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione e isolamento tali da evitare un soleggiamento eccessivo.
- Le superfici calde/fredde devono essere opportunamente isolate e schermate.
- Le correnti di aria fredda e calda che incidono sulle persone devono essere opportunamente controllate.
- La temperatura dei locali di riposo, servizi igienici, mense e pronto soccorso deve essere compresa tra 20 °C e 23 °C.
- La temperatura nei locali di lavoro deve tenere conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico:

<b>Area:</b>	Spazi esterni	<b>Addetto:</b>	Tutto il personale				
<b>Rilevazione</b>	Svolgimento dell'attività in condizioni climatiche sfavorevoli (freddo invernale, sbalzi termici, ecc.).						
<b>Rischio individuato</b>	Malattie a carico dell'apparato respiratorio (raffreddori, bronchiti) e dell'apparato muscolo-scheletrico (artrosi, contratture muscolari). Stress termico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	22.1 Dotazione con obbligo di impiego, di opportuni indumenti di protezione durante i lavori all'esterno, quando si presentano situazioni climatiche avverse (pioggia, freddo, ecc.): giubbotto antifreddo.						
<b>Programma di attuazione</b>							
<b>Stato attuazione</b>	22.1 Intervento attuato alla data di stesura del presente documento.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

### **23. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ionizzanti (gas radon) (Titolo VIII D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs. 230/1995)**

Per quanto riguarda i locali posti al piano interrato, con permanenza (non continuativa e di breve durata) di persone, pertanto comunque soggetti agli adempimenti di cui all’articolo 65 “Locali sotterranei o semisotterranei” del D.Lgs. 81/2008 (che ammette una deroga alla disposizione generale di divieto di adibire a luoghi di lavoro o, in generale, alla permanenza di persone per i locali chiusi sotterranei e semisotterranei, «... *quando ricorrano particolari esigenze tecniche. In tali casi il Datore di lavoro provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima ...*» e, su precisa autorizzazione dell’Organo di Vigilanza competente, pur non ricorrendo particolari esigenze tecniche «... *quando dette lavorazioni non diano luogo ad emissioni di agenti nocivi, sempre che siano rispettate le norme del presente decreto legislativo e si sia provveduto ad assicurare le condizioni di cui al comma 2 ...*»), ai sensi dell’articolo 10-ter del D.Lgs. 230/95, così come modificato dal D.Lgs. 241/00, l’Ente sta valutando la necessità di provvedere (tramite l’Ente Locale proprietario dell’immobile) a fare effettuare le misurazioni strumentali dei livelli di gas radon da parte di Organismo riconosciuto ai sensi dell’articolo 107 del D.Lgs. 230/00 (misure da effettuare in conformità al D.Lgs. 241/00 e seguendo, in particolare, le prescrizioni delle “Linee Guida per le misure di concentrazione di Radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei” approvate in data 6 febbraio 2003 dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano).

Ciò al fine di verificare l’eventuale presenza del gas radioattivo ed il superamento dei valori limite di Legge (500 Bq/m<sup>3</sup>), oltre i quali devono seguire opportuni interventi di prevenzione e protezione, tenuto conto che il radon è un gas radioattivo, appartenente alla classe dei “gas nobili”, presente in natura, i cui isotopi principali, dal punto di vista dell’esposizione della popolazione, sono il <sup>222</sup>Rn (chiamato generalmente “radon”) e il <sup>220</sup>Rn (chiamato generalmente “toron”), durante il cui decadimento radioattivo vengono emesse radiazioni ionizzanti (in particolare, particelle  $\alpha$  e  $\beta$ , raggi  $\gamma$ ), che, quando si respira, tendono ad aderire alle pareti interne dell’apparato bronchiale. In tale sede queste decadono, provocando danni alla salute, avendo effetti mutageni a livello di patrimonio genetico cellulare (con effetti trasmissibili alla prole) e cancerogeni (in particolare all’apparato bronco-polmonare).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><i>RISCHI PER LA SALUTE</i></span>	

## 24. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni elettromagnetiche (Titolo VIII – Capo IV e Allegato XVI D.Lgs. 81/2008)

### Generalità:

Il rischio di campi elettromagnetici (CEM) è un rischio che appartiene alle “Radiazioni NON ionizzanti” e viene considerato dal D. Lgs. 81/2008 tra gli “Agenti Fisici” al Titolo VIII, in particolare al Capo IV; i CEM comprendono le Radiofrequenze (RF), le Microonde (MO), le Radiazioni a frequenze estremamente basse (ELF) e i campi elettrici e magnetici statici.

### Effetti sulla salute e sicurezza e valori limite:

Gli effetti dell’interazione dei campi elettrici e magnetici con tessuti biologici si differenziano in relazione alle frequenze dei campi, pertanto si prendono in considerazione i seguenti:

1. campi elettromagnetici a RF e MO (10 kHz – 300 GHz)
2. campi elettromagnetici a ELF (  $f < 10$  kHz)

Il primo caso, nella nostra situazione lavorativa non viene considerato, in quanto la frequenza in uso per impianti e attrezzature è quella di alimentazione elettrica di rete, cioè 50 Hz (0,050 kHz).

Si ricorda che nel contesto della protezione della salute umana all’esposizione ai CEM si possono distinguere due classi di effetti sanitari: **effetti certi** ed **effetti ipotizzati**.

**Effetti certi**, acuti o subacuti, la cui insorgenza scaturisce da esposizioni a campi di elevata intensità; di tali effetti sono noti i meccanismi di interazione e le rispettive soglie di insorgenza: gli attuali standard protezionistici prendono in considerazione questi effetti e per i valori limite e per i livelli di azione corrispondono a quelli presi in considerazione dal D.Lgs. 81/2008.

**Effetti ipotizzati**, a lungo termine, connessi ad esposizione croniche a campi di intensità inferiore alle soglie di insorgenza degli effetti acuti, sopra citati, per i quali esistono solo alcune evidenze non conclusive, limitatamente alle frequenze estremamente basse.

E’ possibile affermare che i “lavoratori non esposti” sono quelli che hanno un’esposizione ai CEM che risulti inferiore ai “livelli di riferimento” per la popolazione generale riportati nella normativa ICNIRP (ad esclusione dell’esposizione a campo magnetico **statico**).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calabresi" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

Nella documentazione ICNIRP "Promemoria 2010 sulle Linee Guida per la limitazione dell'esposizione a campi magnetici variabili nel tempo (1 Hz – 100 kHz)", i "livelli di riferimento" sono relativi alla **esposizione professionale** e a quella del **pubblico generico**:  
alla frequenza di rete (50 Hz ovvero 0,050 kHz) i livelli di riferimento suggeriti per l'esposizione professionale sono di 10 kV/m per il campo elettrico e di 1 mT (1000 μT) per l'induzione magnetica, mentre per l'esposizione del pubblico sono di 5 kV/m per il campo elettrico e di 200μT per l'induzione magnetica. [Allegata pag. 13 del documento ICNIRP citato]

Le tabelle 3 e 4 riassumono i livelli di riferimento per l'esposizione professionale e per quella del pubblico; gli stessi livelli sono rappresentati nelle figure 2 e 3. I livelli di riferimento assumono un'esposizione a un campo uniforme (omogeneo) entro un volume pari a quello del corpo umano.

**Tabella3.** Livelli di riferimento per l'esposizione professionale a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	20	$1,63 \times 10^3 / f^2$	$0,2 / f$
8 Hz – 25 Hz	20	$2 \times 10^3 / f$	$2,5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 300 Hz	$5 \times 10^2 / f$ <i>10 kV/m</i>	$8 \times 10^2$ <i>800 A/m</i>	$1 \times 10^3$ <i>1 mT = 1000 μT</i>
300 Hz – 3 kHz	$5 \times 10^2 / f$	$2,4 \times 10^3 / f$	$0,3 / f$
3 Hz – 10 MHz	$1,7 \times 10^1$	80	$1 \times 10^4$

Note:

- f in Hz
- Per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple vedano più avanti le sezioni a parte
- Per prevenire effetti indiretti, specialmente in campi elettrici elevati, si veda la sezione "Misure protettive"
- Nell'intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.

**Tabella4.** Livelli di riferimento per l'esposizione del pubblico a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo (valori quadratici medi del campo imperturbato)

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico E (kV/m)	Intensità del campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (T)
1 Hz – 8 Hz	5	$3,2 \times 10^3 / f^2$	$4 \times 10^2 / f^2$
8 Hz – 25 Hz	5	$4 \times 10^3 / f$	$5 \times 10^2 / f$
• 25 Hz – 50 Hz	5 <i>5 kV/m</i>	$1,6 \times 10^2$ <i>160 A/m</i>	$2 \times 10^4$ <i>0,2 mT = 200 μT</i>
50 Hz – 400 Hz	$2,5 \times 10^2 / f$	$1,6 \times 10^2$	$2 \times 10^4$
400 Hz – 3 kHz	$2,5 \times 10^2 / f$	$6,4 \times 10^3 / f$	$8 \times 10^2 / f$
3 Hz – 10 MHz	$8,3 \times 10^2$	21	$2,7 \times 10^3$

Note:

- f in Hz
- Si vedano più avanti le sezioni a parte per una guida sulle esposizioni a campi non sinusoidali e a frequenze multiple
- Nell'intervallo di frequenze oltre i 100 kHz, si devono anche considerare i livelli di riferimento specifici per i campi a radiofrequenza.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calabresi" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

I corrispondenti valori dell'Allegato XXXVI del T.U. lettera B - Tabella 2 "Valori di azione" sono per 0,050 kHz: 10 kV/m per il campo elettrico e 500 µT per l'induzione magnetica.

D.Lgs. 81/2008 "Testo Unico sulla sicurezza e la salute sul lavoro"

ALLEGATO XXXVI

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE E VALORI DI AZIONE PER I CAMPI ELETTROMAGNETICI

#### B. VALORI DI AZIONE

I valori di azione di cui alla tabella 2 sono ottenuti a partire dai valori limite di esposizione secondo le basi razionali utilizzate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) nelle sue linee guida sulla limitazione dell'esposizione alle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP 7/99).

#### TABELLA 2

Valori di azione (**articolo 208, comma 2**)

[valori efficaci (rms) imperturbati]

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	/	0,4f	/
65 – 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4f	/
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	3f <sup>1/2</sup>	0,008f <sup>1/2</sup>	0,01f <sup>1/2</sup>	f/40	/	/
2 – 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Note :

- f è la frequenza espressa nelle unità indicate nella colonna relativa all'intervallo di frequenza.
- Per le frequenze comprese fra 100 kHz e 10 GHz, S<sub>eq</sub>, E<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, B<sub>2</sub> e I<sub>L</sub> devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 6 minuti.
- Per le frequenze che superano 10 GHz, S<sub>eq</sub>, E<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> e B<sub>2</sub> devono essere calcolati come medie su un qualsiasi periodo di 68/f<sub>1</sub>,05 minuti (f in GHz).
- Per le frequenze fino a 100 kHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo possono essere ottenuti moltiplicando il valore efficace rms per (2)<sup>1/2</sup>. Per gli impulsi di durata t<sub>p</sub> la frequenza equivalente da applicare per i valori di azione va calcolata come f = 1/(2t<sub>p</sub>).

Per le frequenze comprese tra 100 kHz e 10 MHz, i valori di azione di picco per le intensità di campo sono calcolati moltiplicando i pertinenti valori efficaci (rms) per 10<sup>a</sup>, dove a = (0,665 log (f/10) + 0,176), f in Hz.

Per le frequenze comprese tra 10 MHz e 300 GHz, i valori di azione di picco sono calcolati moltiplicando i valori efficaci (rms) corrispondenti per 32 nel caso delle intensità di campo e per 1000 nel caso della densità di potenza di onda piana equivalente.

- Per quanto riguarda i campi elettromagnetici pulsati o transitori o in generale l'esposizione simultanea a campi di frequenza diversa, è necessario adottare metodi appropriati di valutazione, misurazione e/o calcolo in grado di analizzare le caratteristiche delle forme d'onda e la natura delle interazioni biologiche, tenendo conto delle norme armonizzate europee elaborate dal CENELEC.
- Per i valori di picco di campi elettromagnetici pulsati modulati si propone inoltre che, per le frequenze portanti che superano 10 MHz, S<sub>eq</sub> valutato come media sulla durata dell'impulso non superi di 1000 volte i valori di azione per S<sub>eq</sub>, o che l'intensità di campo non superi di 32 volte i valori di azione dell'intensità di campo alla frequenza portante.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><i>RISCHI PER LA SALUTE</i></span>	

Valutazione del rischio e “giustificazione” (T.U. art. 181, comma 3):

L’articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 al comma 3 prevede che la valutazione del rischio può includere una “giustificazione” del Datore di Lavoro secondo cui la natura e l’entità dei rischi **non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.**

Secondo il punto 4.04, del Documento Tecnico delle Regioni e Province Autonome, si definisce situazione “giustificabile” una condizione che può avvalersi di una più semplice modalità di valutazione del rischio nella quale la condizione espositiva non comporti apprezzabili rischi per la salute.

Ai fini di queste definizioni si reputano non comportare rischi per la salute le esposizioni inferiori ai livelli di riferimento per la popolazione di cui alla Raccomandazione europea 1999/519/CE.

In linea con questa definizione risultano essere “condizioni espositive giustificabili” quelle elencate nella Tabella 1 elaborate a partire dalla norma CENELEC EN 50499.

**In questi casi la “giustificazione” è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature in uso.**

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

Tab. 1 - Attrezzature e situazioni giustificabili. Lista non esaustiva.

<b>Tipo di attrezzatura / situazione</b>	<b>Note</b>
Tutte le attività che si svolgono unicamente in ambienti privi di impianti e apparecchiature elettriche e di magneti permanenti	
Luoghi di lavoro interessati dalle emissioni di sorgenti CEM autorizzate ai sensi della normativa nazionale per la protezione della popolazione, con esclusione delle operazioni di manutenzione o altre attività svolte a ridosso o sulle sorgenti	Il datore di lavoro deve verificare se è in possesso di autorizzazione ex Legge 36/2001 e relativi decreti attuativi ovvero richiedere all'ente gestore una dichiarazione del rispetto della legislazione nazionale in materia
Uso di apparecchiature a bassa potenza (così come definite dalla norma EN 50371: con emissione di frequenza 10 MHz ÷ 300 GHz e potenza media trasmessa fino a 20 mW e 20 W di picco), anche se non marcate CE	Non sono comprese le attività di manutenzione
Uso di attrezzature marcate CE, valutate secondo gli standard armonizzati per la protezione dai CEM Lista soggetta a frequenti aggiornamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 50360: telefoni cellulari;</li> <li>• <b>EN 50364: sistemi di allarme e antitaccheggio;</b></li> <li>• <b>EN 50366: elettrodomestici;</b></li> <li>• EN 50371: norma generica per gli apparecchi elettrici ed elettronici di bassa potenza;</li> <li>• EN 50385: stazioni radio base e stazioni terminali fisse per sistemi di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• EN 50401: apparecchiature fisse per trasmissione radio (110 MHz - 40 GHz) destinate a reti di telecomunicazione senza fili;</li> <li>• <b>EN 60335-2-25: forni a microonde e forni combinati per uso domestico e similare;</b></li> <li>• <b>EN 60335-2-90: forni a microonde per uso collettivo (uso domestico e similare)</b></li> </ul>	<b>Le attrezzature devono essere installate ed utilizzate secondo le indicazioni del costruttore. Non sono comprese le attività di manutenzione. Il Datore di lavoro deve verificare sul libretto di uso e manutenzione che l'attrezzatura sia dichiarata conforme al pertinente standard di prodotto</b>
Attrezzature presenti sul mercato europeo conformi alla raccomandazione 1999/i 59fEC che non richiedono marcatura CE essendo per esempio parte di un impianto	
→ <b>Apparati luminosi (lampade)</b>	<b>Escluso specifiche lampade attivate da RF</b>
→ <b>Computer e attrezzature informatiche</b>	
→ <b>Attrezzature da ufficio</b>	<b>I cancellatori di nastri possono richiedere ulteriori valutazioni</b>
→ <b>Cellulari e cordless</b>	
Radio rice-trasmittenti	Solo quelle con potenze inferiori a 20 mW

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calabresi" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

Basi per telefoni DECT e reti Wlan	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Apparati di comunicazione non wireless e reti	
<b>Utensili elettrici manuali e portatili</b>	<b>es.: conformi alle EN 60745-1 e EN 61029-1 inerenti la sicurezza degli utensili a motore trasportabili</b>
Attrezzature manuali per riscaldamento (escluso il riscaldamento a induzione e dielettrico)	es.: conformi alla EN 60335-2-45 (es. pistole per colla a caldo)
→ <b>Carica batterie</b>	<b>Inclusi quelli ad uso domestico e destinati a garage, piccole industrie e aziende agricole (EN 60335-2-29)</b>
Attrezzature elettriche per il giardinaggio	
Apparecchiature audio e video	alcuni particolari modelli che fanno uso di trasmettitori radio nelle trasmissioni radio/TV necessitano di ulteriori valutazioni
Apparecchiature portatili a batteria esclusi i trasmettitori a radiofrequenza	
→ <b>Stufe elettriche per gli ambienti</b>	<b>esclusi i riscaldatori a microonde</b>
→ <b>Rete di distribuzione dell'energia elettrica a 50 Hz nei luoghi di lavoro: campo elettrico e magnetico devono essere considerati separatamente.</b>	
→ <b>Per esposizioni al campo magnetico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ogni installazione elettrica con un'intensità di corrente di fase <math>\leq 100</math> A;</li> <li>• Ogni singolo circuito all'interno di un'installazione con una intensità di corrente di fase 100 A;</li> <li>• Tutti i componenti delle reti che soddisfano i criteri di cui sopra sono conformi (incluso i conduttori, interruttori, trasformatori ecc...);</li> <li>• Qualsiasi conduttore nudo aereo di qualsiasi voltaggio</li> </ul>	
→ <b>Per esposizioni al campo elettrico sono conformi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualsiasi circuito in cavo sotterraneo o isolato indipendentemente dal voltaggio</li> <li>• Qualsiasi circuito nudo aereo tarato ad un voltaggio fino a 100 kV, o line aerea fino a 125 kV, sovrastante il luogo di lavoro, o a qualsiasi voltaggio nel caso di luogo di lavoro interni.</li> </ul>	
→ <b>Strumentazione e apparecchi di misura e controllo</b>	
<b>Elettrodomestici</b>	<b>Sono inclusi in questa tabella anche i forni a microonde</b>
Computer e attrezzature informatiche con trasmissione wireless	es.: Wlan (Wi-Fi), Bluetooth e tecnologie simili, limitatamente all'uso pubblico
Trasmettitori a batteria	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Antenne di stazioni base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se i lavoratori possono essere più vicini all'antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l'esposizione del pubblico
Apparecchiature elettromedicali non per applicazioni con campi elettromagnetici o di corrente	

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Le voci evidenziate/indicate (con freccia e grassetto) sono comuni a tutte le attrezzature e situazioni presenti nei luoghi di lavoro dell’Insedimento.

Di contro, la Tabella 2: “Impianti e situazione che richiedono ulteriori valutazioni” mostra chiaramente impianti NON contemplati nell’insediamento (a partire dal Final Draft del progetto di norma EN 50499, si riporta a seguito una Tabella dedicata alle situazioni che meritano un approfondimento valutativo).

**Tab. 2 – Impianti e situazioni che richiedono ulteriori valutazioni. Lista non esaustiva**

<b>Tipo di impianto</b>	<b>Note</b>
Elettrolisi industriale	Sia con correnti alternate che continue
Saldature elettriche	
Forni fusori elettrici e a induzione	
Riscaldamento a induzione	
Riscaldamento dielettrico a RF e a MW	
Saldatura dielettrica	
Magnetizzatori/smagnetizzatori industriali	Incluso grossi cancellatori di nastri, attivatori disattivatori magnetici di sistemi antitaccheggio
Specifiche lampade attivate a RF	
Dispositivi a RF per plasma	Incluso dispositivi a vuoto di deposizione per “sputtering”
Apparecchi per diatermia (marconiterapia e radarterapia)	Tutti gli apparecchi elettromedicali che utilizzano sorgenti RF con potenza media emessa elevata (>100 mW)
Sistemi elettrici per la ricerca di difetti nei materiali	
Radar	Radar per il controllo del traffico aereo, militare del tempo e a lungo raggio.
Trasporti azionati elettricamente: treni e tram	
Tutti gli apparecchi elettromedicali per applicazioni intenzionali di radiazioni elettromagnetiche o di corrente tra cui: • Elettrobisturi • Stimolatori magnetici transcranici • Apparati per magnetoterapia • Tomografi RM	
Essiccatoi e forni industriali a microonde	
Antenne delle stazioni radio base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se lavoratori possono essere più vicini all’antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l’esposizione del pubblico

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Esempi di luoghi di lavoro o mansioni per i quali, comunemente, si devono effettuare approfondimenti nella valutazione del rischio sulla base della Tabella 2, sono: centrali e sottostazioni elettriche; installatori e manutentori di sistemi fissi di telecomunicazioni, manutentori di linee elettriche, saldatori ad arco o a induzione o a scarica capacitiva, installatori e manutentori di sistemi radar, fonditori di metalli preziosi, addetti a macchine dielettriche utilizzate nel settore tessile o lavorazione di legno o plastica, macchinisti su treni ad alta velocità, operatori sanitari e personale pulizie su RM, chirurghi e personale sanitario che utilizza elettrobisturi e apparecchiature similari, fisioterapisti che utilizzano apparati di diatermia, addetti alla manutenzione e riparazione di

Interventi di carattere specifico necessari:

La valutazione ha evidenziato, negli ambiti analizzati, risultati inferiori ai livelli d’azione indicati dal Titolo VIII, Capo IV del D.Lgs. 81/2008 e, quindi, nessun particolare adempimento a carico del Datore di lavoro.

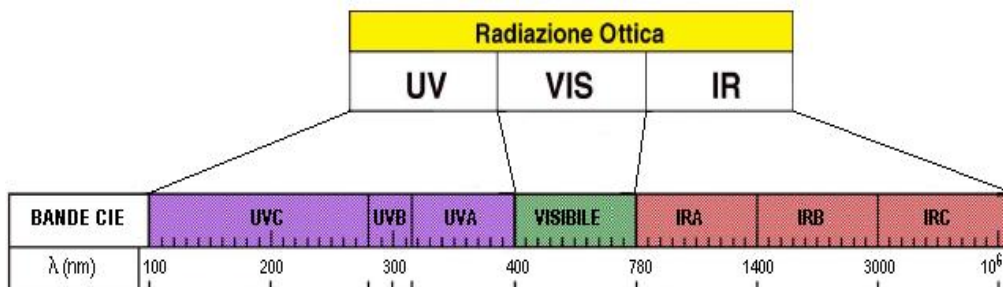
<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## 25. Esposizione ad agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali (Titolo VIII – Capo V e Allegato XXXVII D.Lgs. 81/2008)

### 25.1 Premessa

Le radiazioni ottiche artificiali ("ROA") sono 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 (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm), radiazioni visibili (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm) e radiazioni infrarosse (quelle con lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm):



I principali rischi per la salute dell'uomo derivanti da un'eccessiva esposizione a radiazioni ottiche riguardano essenzialmente due organi bersaglio, l'**occhio** in tutte le sue parti (cornea, cristallino e retina) e la **cute**.

Come per le radiazioni ionizzanti, i danni procurati a tali organi possono avere un ben preciso rapporto di causa-effetto, cioè è possibile stimare una dose soglia affinché il danno si manifesti (*effetto deterministico*), oppure può non esserci una correlazione tra causa ed effetto (*effetto stocastico*).

Non tutte le lunghezze d'onda appartenenti alle radiazioni ottiche, inoltre, hanno gli stessi effetti su occhio e cute:

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

<b>RADIAZIONE OTTICA ARTIFICIALE</b>	<b><u>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULL'OCCHIO</u> (elenco non esaustivo)</b>	<b>RISCHI/PATOLOGIE/EFFETTI SULLA CUTE (elenco non esaustivo)</b>
<b>ULTRAVIOLETTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotocheratocongiuntivite (UVB-UVC)</li> <li>▶ cataratta fotochimica (UVB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ eritema (UVB-UVC)</li> <li>▶ sensibilizzazione (UVA-UVB)</li> <li>▶ fotoinvecchiamento (UVC-UVB-UVA)</li> <li>▶ cancerogenesi (UVB-UVA)</li> </ul>
<b>VISIBILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotoretinite (in particolare da luce blu, 380-550 nm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ fotodermatosi</li> </ul>
<b>INFRAROSSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ustioni corneali (IRC-IRB)</li> <li>▶ cataratta termica (IRB-IRA)</li> <li>▶ danno termico retinico (IRA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ vasodilatazione</li> <li>▶ Eritema</li> <li>▶ ustioni</li> </ul>

### 25.2 Identificazione presenza fonti di radiazioni ottiche artificiali

Dall'analisi delle attività svolte, di tutte le attrezzature utilizzate e di tutti gli impianti presenti nell'insediamento è emersa la presenza delle seguenti possibili fonti di radiazioni ottiche artificiali:

- ▶ lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi [sorgenti "incoerenti"].

### 25.3 Valutazione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali incoerenti (lampade per l'illuminazione a tubi fluorescenti (a soffitto), fotocopiatrici, stampanti, computer e relativi schermi

#### Giustificazione della non necessità di procedere a valutazione dei rischi più dettagliata

In relazione alla tipologia di apparecchiature presenti ed alle basse potenze in gioco, visto anche quanto indicato al punto 5.07 del documento "D.Lgs. 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" (marzo 2010) del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle regioni e delle province Autonome, in applicazione dell'articolo 181, comma 3 del D.Lgs. 81/2008, si può ragionevolmente concludere che non sia necessario (nelle corrette condizioni d'impiego previste) procedere ad una ulteriore e più dettagliata valutazione dei rischi.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **26. Illuminazione** (Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/2008)

### Premessa:

- I locali di deposito devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione di almeno 10 lux.
- I locali di passaggio, i corridoi e le scale devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.
- Gli ambienti per lavori di media finezza devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux.
- Gli ambienti per lavori fini devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 200 lux.
- Gli ambienti per lavori finissimi devono essere dotati di impianti che garantiscano livelli di illuminazione non inferiori a 300 lux.
- Deve essere garantito un livello generale di illuminazione pari ad almeno il 20% del livello di illuminazione ottenuto con impianti localizzati sul singolo posto di lavoro.
- I luoghi di lavoro devono essere dotati di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.
- Gli impianti di illuminazione devono essere predisposti in modo tale da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra.
- Gli impianti di illuminazione devono essere realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori. Occorre eliminare corpi illuminanti sulle vie di transito e nei luoghi di lavoro ove possono interferire con i movimenti dei lavoratori.

### Manutenzione

- Deve essere predisposto un programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti di illuminazione.
- Il programma di manutenzione deve prevedere l'immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la pulizia regolare dei corpi illuminanti.
- Il programma di manutenzione deve prevedere la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti.
- I corpi illuminanti devono essere dotati di diffusori o altri sistemi atti a evitare fenomeni di abbagliamento.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

*Interventi di carattere generale*

Al fine di prevenire affaticamenti e disturbi derivanti da cattive condizioni di illuminamento degli ambienti e dei piani di lavoro, in particolare in corrispondenza del compito visivo, l'illuminazione artificiale è stata resa idonea per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose. Al fine di garantire una adeguata illuminazione, viene altresì disposta periodicamente la pulizia delle stesse.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

## 27. Carico di lavoro fisico (Titolo VI e Allegato XXXIII D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte da parte del personale (Collaboratori scolastici e Insegnanti) sono generalmente comprese operazioni di movimentazione manuale dei carichi, nella quale si comprendono il manipolare, sollevare, portare, spingere, tirare, reggere o trattenere un peso. Conformemente a quanto previsto dagli articolo 168 e dell'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, la valutazione dei rischi relativamente alla movimentazione di pesi e manipolazione di oggetti ha previsto l'analisi dei seguenti fattori:

<b>A. organizzazione del lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	sono state considerate le attività nelle quali la movimentazione manuale è indispensabile	determinare procedure di lavoro al fine di limitare, ove possibile, la movimentazione manuale a pesi poco consistenti
<b>B. pianificazione della prevenzione</b>	<b>analisi/misura</b>	<b>obiettivo</b>
	richiesta di indicazioni da parte dei lavoratori al fine di acquisire continuamente elementi utili a migliorare le strategie di prevenzione	riduzione del rischio
<b>C. disposizione dei luoghi di lavoro</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	analisi degli spazi di lavoro in relazione non soltanto alla congruità degli stessi rispetto all'attività esercitata e alle necessità operative, bensì alla collocazione dei mezzi accessori (es. carrelli a ruote, transpallet meccanici ed elettrici, ecc.) e alla loro adeguatezza rispetto allo spazio disponibile	garantire spazio adeguato nelle operazioni di movimentazione e manipolazione, per evitare posture scorrette e azioni di sollevamento non in sicurezza
<b>D. formazione</b>	<b>analisi</b>	<b>obiettivo</b>
	attuazione di programmi di formazione destinati a far acquisire conoscenze in merito a: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fattori di rischio che concorrono agli infortuni che riguardano la schiena</li> <li>▪ principi di cautela e prevenzione degli infortuni attraverso l'organizzazione del lavoro, la progettazione del proprio spazio di lavoro, l'utilizzo corretto delle attrezzature</li> </ul>	consolidare i principi di prevenzione degli infortuni assicurando lo sviluppo delle capacità di movimentazione, con particolare riferimento alla specifica realtà aziendale

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><i>RISCHI PER LA SALUTE</i></span>	

Per quanto riguarda la valutazione dei rischi, si è fatto riferimento a quanto indicato dall'Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008:

<p><b>CARATTERISTICHE DEL CARICO</b> La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ il carico è troppo pesante;</li> <li>⇒ è ingombrante o difficile da afferrare;</li> <li>⇒ è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;</li> <li>⇒ - è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;</li> <li>⇒ può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.</li> </ul>
<p><b>SFORZO FISICO RICHIESTO</b> Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ è eccessivo;</li> <li>⇒ può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;</li> <li>⇒ può comportare un movimento brusco del carico;</li> <li>⇒ è compiuto col corpo in posizione instabile.</li> </ul>
<p><b>CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO</b> Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;</li> <li>⇒ il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso</li> <li>⇒ il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;</li> <li>⇒ il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;</li> <li>⇒ il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;</li> <li>⇒ la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.</li> </ul>
<p><b>ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ</b> L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;</li> <li>⇒ pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;</li> <li>⇒ distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;</li> <li>⇒ un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.</li> </ul>
<p><b>FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO</b> Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;</li> <li>⇒ indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;</li> <li>⇒ insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.</li> </ul>

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<i>RISCHI PER LA SALUTE</i>

Al fine di garantire il controllo del rischio sono disposte:

- \* azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di movimentazione dei carichi e dei rischi ad essa connessi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E POSTURE INCONGRUE

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di pesi mediante operazioni di sollevamento, deposizione, spostamento, trascinamento anche su scaffalature in altezza.						
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.1 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.2 Intervento organizzativo e fornitura ausili. 27.3 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.1 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione. 27.2 Dotazione di carrelli a ruote al fine di ridurre al minimo e di agevolare la movimentazione dei pesi. Ottimizzare lo stoccaggio dei materiali.						
<b>Stato attuazione</b>	27.1 Intervento da attuare. 27.2 Intervento attuato. 27.3 Intervento in corso.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali è richiesta una postura eretta prolungata nel tempo e/o posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.4 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.5 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.4 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.4 Interventi da attuare. 27.5 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

<b>Area:</b>	Generale	<b>Addetto:</b>	Insegnante			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro saltuarie che comportano spostamento manuale di Alunni in tenera età					
<b>Rischio individuato</b>	Patologie osteoarticolari. Patologie muscolo-scheletriche.					
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione				
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R: 4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.6 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro. 27.7 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.					
<b>Programma di attuazione</b>	27.6 Intervento da attuarsi mediante corsi di formazione/informazione.					
<b>Stato attuazione</b>	27.6 Intervento da attuare. 27.7 Intervento da attuare.					



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	
<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>	

<b>Area:</b>	Generale		<b>Addetto:</b>	Insegnante			
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro per le quali sono richieste posture incongrue e/o scomode e/o stancanti.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento muscolare. Disturbi muscolo-scheletrici Patologie all'apparato muscolo-scheletrico.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	2 medio	R:	4
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.8 Azioni di informazione specifica agli addetti circa i rischi legati alla postura eretta prolungata ed agli accorgimenti da attuare per ridurre il rischio. 27.9 Sorveglianza sanitaria a cura del Medico Competente aziendale.						
<b>Programma di attuazione</b>	27.8 Intervento da attuarsi mediante documentazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.						
<b>Stato attuazione</b>	27.8 Interventi da attuare. 27.9 Intervento da attuare.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22 <span style="float: right;"><b>RISCHI PER LA SALUTE</b></span>	


*Interventi di carattere generale MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI*

Seppure a carattere discontinuo, nell'ambito delle attività svolte dai *Collaboratori Scolastici* sono generalmente comprese operazioni concernenti la valutazione dei rischi derivanti dal lavoro comportante potenziali sovraccarichi biomeccanici da movimenti e/o sforzi ripetuti degli arti superiori che potrebbero comportare patologie agli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle, ecc.).

Tenuto conto della difficoltà di dimensionamento del rischio, vista la molteplicità delle operazioni effettuate e la variabilità delle azioni svolte, e di quanto indicato dall' Allegato XXXIII del D.Lgs. 81/2008, l'Azienda ha analizzato qualitativamente il lavoro di tale mansione ed è giunta alle seguenti conclusioni:

- ☑ causa la varietà dei compiti lavorativi da svolgere e il fatto che questi vengano effettuati per tempi molto variabili da un turno all'altro (a volte vengono svolti per esempio solo una volta alla settimana, come la pulizia dei vetri), non appare oggettivamente possibile valutare il rischio secondo la metodica OCRA (Occupational Repetitive Action), imperniata sul calcolo dell'indice OCRA di esposizione a lavori ripetitivi per gli arti superiori;
- ☑ nell'ambito delle attività non risulta presente costrittività organizzativa nell'esecuzione delle succitate mansioni;
- ☑ per analogia, analizzando quanto presente in letteratura ("Il metodo OCRA per l'analisi e la prevenzione del rischio da movimenti ripetuti", a cura di D. Colombini, E. Occhipinti, M. Fanti, EPM, pagg. 188 e 189) circa la mappatura del rischio per attività di pulizie in camere di alberghi e uffici, i Lavoratori con tale mansione risultano essere esposti a indici posti nella zona GIALLA.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>



PUNTEGGIO CHECK-LIST CALCOLATO	CORRISPONDENTE PUNTEGGIO "OCRA"	CLASSE DI RISCHIO	AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE
Fino a 5	Fino a 1,5	<b>Rischio assente o poco significativo (situazione ottimale)</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
5,1 + 7,5	1,6 ÷ 2,2	<b>Rischio accettabile</b>	▶ Non è richiesto alcuno specifico intervento.
7,6 + 11,0	2,3 ÷ 3,5	<b>Rischio molto lieve (borderline)</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
11,1 + 14,0	3,6 ÷ 4,5	<b>Rischio lieve</b>	▶ Non è necessario un intervento immediato. ▶ È consigliabile attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ È consigliabile programmare la ricerca di soluzioni migliorative, con interventi strutturali ed organizzativi (soprattutto per i valori più elevati dell'area) per rientrare nell'area verde chiaro.
14,1 + 22,5	4,6 ÷ 9,0	<b>Rischio medio</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria da programmare identificando le priorità degli interventi di bonifica in funzione dei livelli di rischio riscontrati: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti.
Oltre 22,5	Oltre 9	<b>Rischio alto</b>	▶ È richiesto un intervento di prevenzione primaria immediato: riprogettazione di compiti e posti di lavoro. ▶ Attivare la sorveglianza sanitaria ed azioni formative dirette agli addetti esposti. ▶ Procedere, se utile, a valutazioni più analitiche.

(precisamente a valori medi di indice OCRA di 2,3-2,4 e di Checklist OCRA di 8,4-8,8), quindi con **RISCHIO MOLTO LIEVE**, tale da non prevedere l'obbligo di sorveglianza sanitaria.

In generale, sulla base alle analisi eseguite, l'unico compito lavorativo che potrebbe essere controindicato è la pulizia dei vetri (se non effettuata con appositi strumenti che permettono di non abdure gli arti superiori oltre 90°), che viene svolta con apposite ed idonee attrezzature dotate di prolunghe telescopiche che impediscono tale non conforme postura.

Al fine di garantire il controllo del rischio sono comunque disposte:

- azioni di informazione e formazione specifica agli addetti circa le corrette modalità di lavoro comportanti movimenti ripetuti degli arti superiori e dei rischi ad essa connessi;
- sorveglianza sanitaria.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

Interventi di carattere specifico MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI

<b>Reparto:</b>	Intero Inseadimento	<b>Addetto:</b>	Collaboratore scolastico
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che comportano movimenti prolungati e/o ripetitivi degli arti superiori.		
<b>Rischio individuato</b>	Possibili disturbi a carico delle strutture muscolo tendinee e nervose degli arti superiori (spalle, gomiti, polsi).		
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione	
	Valutazione	P: 2 poco probabile	D: 2 medio
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	27.10 Intervento di formazione sui rischi specifici dell'attività effettuata e sulle corrette modalità di lavoro.  27.11 Ausilio delle operazioni mediante adozione di attrezzature idonee  27.12 Sorveglianza sanitaria.		
<b>Programma di attuazione</b>			
<b>Stato attuazione</b>	27.10-27.11 Interventi da attuare. 27.12 Intervento da attuare.		

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

## **28. Lavoro ai videoterminali** (Titolo VII e Allegato XIV D.Lgs. 81/2008)

### Interventi di carattere generale:

Riguardo all'impiego di videoterminali, il quadro normativo definito dal Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 richiama l'attuazione di misure di protezione e prevenzione riferite ai lavoratori e riferite alle postazioni di lavoro.

In relazione alle misure di protezione dirette ai lavoratori, si evidenzia che la norma definisce "videoterminalista" il lavoratore che operi per almeno 20 ore settimanali, raggiunte con non importa quali modalità. Per esso sono previste precise disposizioni:

- il lavoratore ha diritto ad una interruzione mediante pausa o cambiamento dell'attività; le modalità delle interruzioni devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale. In assenza di disposizione contrattuale il lavoratore ha diritto a 15 minuti di pausa ogni 2 ore;
- sorveglianza sanitaria prima di essere adibiti al lavoro con VDT da ripetersi ogni 5 anni; se trattasi di lavoratori di età superiore a 50 anni o se la loro idoneità lavorativa prevede prescrizioni (correzione ottica o limitazione del tempo di lavoro) la frequenza è biennale;
- il lavoratore è sottoposto a controllo dietro sua richiesta, ogni qualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal Medico Competente.

L'attività non continuativa porta ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni suindicate ma è importante tenere conto che le misure di prevenzione, laddove tecnicamente o concretamente attuabili, debbano essere applicate a prescindere dal livello di rischio cui sono esposti i lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

L'attività non continuativa ha portato ad escludere l'assoggettamento alle disposizioni normative in relazione ai rischi individuati (astenopia, patologie oculo-visive).

L'indagine preliminare, attuata con l'utilizzo di "check-list per la descrizione e la valutazione del posto di lavoro" all'uopo predisposte e compilate dagli stessi lavoratori interessati, ha permesso di analizzare l'attuale organizzazione delle singole postazioni di lavoro munite di videoterminale evidenziando, tra l'altro:

- impegno lavorativo con il VDT, sia in termini tipologici che temporali;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative delle postazioni di lavoro;
- eventuali carenze/non conformità strutturali e/o organizzative ambientali;
- eventuali carenze ergonomiche delle postazioni di lavoro.

Le problematiche generali emerse sono le seguenti:

- postazioni VDT talvolta prive di sufficiente spazio operativo, con problemi di affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scarsa ergonomia di taluni accessori della postazione VDT (sedili, tavoli, ecc.), con conseguente affaticamento muscolo-scheletrico per i lavoratori;
- scorretto posizionamento di postazioni VDT rispetto alle fonti di illuminazione naturale e/o artificiale;
- carenza informativa e formativa dei lavoratori in merito ai rischi insiti nell'uso del VDT e alla corretta organizzazione della propria postazione VDT in funzione delle caratteristiche dell'ufficio, dell'attività svolta e della propria conformazione fisica.

Per l'approfondimento delle questioni riguardanti le singole postazioni VDT si rimanda alle singole schede, che saranno fornite al Medico competente.

L'analisi dei questionari, acquisiti e conservati agli atti, ha evidenziato le seguenti risultanze:

- lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero < 4 ore e per un periodo medio settimanale < 20 ore;
- lavoratori che utilizzano attrezzature munite di videoterminale per un periodo massimo di lavoro consecutivo giornaliero > 4 ore e/o per un periodo medio settimanale > o = alle 20 ore;

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SALUTE</b>

segue: Lavoro ai videoterminali

*Interventi di carattere specifico:*

<b>Area:</b>	Laboratorio informatica	<b>Addetto:</b>	Insegnante				
<b>Rilevazione</b>	Operazioni di lavoro che presuppongono l'impiego di videoterminale in modo discontinuo per periodi non superiori a 4 ore e comunque inferiori a 20 ore medie settimanali.						
<b>Rischio individuato</b>	Affaticamento visivo. Disturbi muscolo-scheletrici.						
	Tipologia:	Rischio riferito alla mansione					
	Valutazione	P:	2 poco probabile	D:	1 lieve	R:	2
<b>Misure di protezione e prevenzione</b>	<p>28.1 Mantenimento delle seguenti caratteristiche, riguardo alle postazioni VDT:</p> <p>s) schermi posti a 90° rispetto alle finestre (finestra di fianco).</p> <p>t) finestre schermate con tende regolabili che impediscano il riflesso sullo schermo;</p> <p>u) luoghi di lavoro conformi a quanto previsto dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008;</p> <p>v) rispetto dei requisiti minimi di cui all'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008;</p> <p>w) sedie regolabili in altezza e dotate di schienale regolabile e inclinabile (rispondenti ai criteri ergonomici previsti dalla norma UNI 7498 e s.m.i.);</p> <p>x) tavoli di lavoro conformi ai requisiti ergonomici della norma UNI 527-2 e s.m.i.;</p> <p>y) unità video, tastiera, appoggiapiedi, ecc. conformi ai requisiti ergonomici delle norma UNI di riferimento;</p> <p>z) illuminazione generale sufficiente ma contenuta.</p> <p>aa) luci artificiali schermate, in buono stato di manutenzione, adeguatamente collocate.</p> <p>28.2 Azione informativa e formativa agli addetti circa le misure applicabili al posto di lavoro con VDT, le corrette modalità di svolgimento delle attività, la protezione degli occhi e della vista.</p>						
<b>Programma di attuazione</b>	<p>28.1 Intervento da attuare anche con il coinvolgimento delle ditte committenti responsabili di apparecchiature e sedi lavorative.</p> <p>28.2 Intervento da attuarsi mediante comunicazione consegnata ai lavoratori in modo controllato e documentato.</p>						
<b>Stato attuazione</b>	28.1 - 28.2 Interventi attuati.						

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

**RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE (di tipo trasversale)**

**30. Stress lavoro correlato (articolo 28, comma 1 D.Lgs. 81/2008)**

Considerazioni di carattere generale:

Nel presente fattore di rischio vengono analizzate le tipologie di lavoro che comportano un impegno mentale da parte dei lavoratori. Esse possono provocare, ai due estremi, le seguenti condizioni:

1. Sovraccarico mentale per eccessiva sollecitazione di lavoro, ovvero per ritmi di lavoro eccessivamente sostenuti (eccessiva pressione temporale e eccessiva quantità di lavoro da svolgere)
2. Sottocarico mentale per sollecitazione minima di lavoro, ovvero per lavoro monotono e ripetitivo (ridotta vigilanza e ridotto impegno mentale)

Entrambe le condizioni (sintetizzabili con il termine di “fatica mentale”) vengono valutate in quanto possono essere causa sia di infortuni, sia di disturbi o patologie da “stress negativo”:

CONDIZIONI CHE POSSONO INDURRE INFORTUNI PER ERRORI UMANI:	DISTURBI O PATOLOGIE DA “STRESS NEGATIVO”:
⇒ Scelte sbagliate	⇒ Affaticamento mentale
⇒ Scarsa concentrazione	⇒ Disturbi del sonno
⇒ Non rispetto di procedure per stanchezza	⇒ Disturbi della digestione
⇒ Deficit di memoria nella sequenza di operazioni da compiere	⇒ Emicrania
⇒ Mancato coordinamento tra le azioni da compiere	⇒ Modificazioni dell’umore
	⇒ Anomalie cardiovascolari
	⇒ Dispnea
	⇒ Iperensione arteriosa
	⇒ Iperidrosi
	⇒ Tensione muscolare



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Lo stress negativo eventualmente provocato ai lavoratori dalla "fatica mentale" può sinergicamente sommarsi da altri fattori, soggettivamente avvertibili dai singoli lavoratori, presenti nei luoghi di lavoro analizzati:

- Rumore (parlato, telefono, utenza, ecc.)
- Sbalzi di temperatura (correnti d'aria)
- Posture incongrue, scomode, fisse o stancanti
- Affidabilità, idoneità e manutenzione delle attrezzature di lavoro
- Orari di lavoro

Lo stress negativo può infine essere provocato ai lavoratori dal così detto "mobbing", ovvero da condizioni di violenza psicologica, intenzionale e sistematica, perpetrata nell'ambiente di lavoro sul singolo individuo.

#### Organizzazione del lavoro:

- La durata del ciclo di lavoro deve essere tale da evitare la ripetizione di mansioni elementari ampliando il ciclo o dando la possibilità di alternare con altre mansioni.
- Le mansioni devono essere sufficientemente variegate e devono prevedere un ciclo di lavoro sufficientemente ampio.
- La preparazione dei lavoratori deve essere adeguata alla natura del lavoro da svolgere. Se è insufficiente, occorre fornire informazioni. Se è troppo elevata, va ampliato il contenuto della mansione.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza dell'insieme del processo produttivo.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza del ruolo del suo lavoro nell'insieme delle attività dell'Ente.
- Il lavoratore deve essere in grado di prendere iniziative per la risoluzione di problemi.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di sospendere il lavoro o assentarsi quando ha necessità.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di intervenire nella scelta dei metodi di lavoro. Occorre dare la possibilità al lavoratore di partecipare all'organizzazione del proprio lavoro e di controllare i risultati dello stesso.
- Il lavoratore deve avere la possibilità di controllare i risultati del proprio lavoro.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell’Infanzia Statale “L. Calastri” via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

- Le consegne per l’esecuzione devono essere chiare e adeguate alla realizzazione delle mansioni.
- Il lavoratore deve essere a conoscenza delle mansioni dei suoi colleghi.
- Il lavoratore deve essere informato sulla qualità del lavoro svolto in modo che possa correggersi e migliorarlo, se necessario.

#### Suggerimenti dei lavoratori

- Devono essere tenuti in considerazione eventuali suggerimenti dei lavoratori. Occorre predisporre strumenti di partecipazione, indire apposite riunioni, istituire gruppi di lavoro.
- Per l’assegnazione delle mansioni si deve tenere in considerazione l’opinione degli interessati.
- L’introduzione di nuovi metodi e di nuove apparecchiature deve essere discussa con i lavoratori interessati. Occorre predisporre meccanismi di consultazione.
- Deve essere garantita una attitudine aziendale favorevole alla libertà di azione ai lavoratori.

#### Relazioni interpersonali

- L’organizzazione generale del lavoro deve permettere il mantenimento di relazioni amichevoli e collaborative.
- Deve essere possibile la libera espressione di opinioni divergenti. Occorre facilitare la nascita di un clima in cui il lavoratore possa esprimere liberamente il disaccordo.
- Eventuali situazioni conflittuali tra i lavoratori si devono verificare raramente in forma sporadica. Devono essere affrontati in modo chiaro e con l’intenzione di risolverli. Occorre definire procedure per la risoluzione costruttiva dei conflitti.
- La mansione non deve introdurre difficoltà o impedimenti nel lavoro di gruppo e nella comunicazione con altre persone.
- Devono essere definiti sistemi che facilitino la comunicazione tra i lavoratori.
- Se la mansione si realizza in un luogo isolato, deve essere introdotto un sistema di comunicazione con l’esterno (telefono, interfono, ecc.).

#### Turni

- Il calendario dei turni, laddove esistente, deve essere conosciuto in anticipo. Occorre informare gli interessati con sufficiente preavviso in modo che possano organizzare le proprie attività extralavorative.
- I lavoratori devono partecipare alla definizione delle squadre tenendo conto delle loro necessità.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Indagine nesso di causalità:

Per analizzare il nesso tra mansione lavorativa e stress correlato si indaga prevalentemente sui seguenti indici

- ⇒ condizione ambientale;
- ⇒ valutazione di una condizione ambientale;
- ⇒ risposta ad una condizione ambientale;
- ⇒ discrepanza percepita tra le richieste ambientali e la capacità di farvi fronte, dove le conseguenze del fallimento sono percepite come importanti dal soggetto;
- ⇒ tendenza alla cronicità delle problematiche di lavoro;
- ⇒ difficile adattamento alla situazione cronicizzata;
- ⇒ fallimento nel rispondere alle richieste ambientali che porta a drastiche conseguenze (ad esempio: frustrazioni) ;
- ⇒ ruolo e le difficoltà lavorative che influenzano altre aree d'interazione umana (ad esempio: rapporti familiari), aumentando il rischio per la salute psicofisica;
- ⇒ valutazione del grado di stress occupazionale derivante dall'incongruenza fra impegno richiesto e possibilità di "gestire" questa tensione fra efficienza e salute, nel senso di evitare o ridurre il rischio di disturbi funzionali a carico di organi o apparati;
- ⇒ la percezione e individuazione delle condizioni ambientali (fisiche ed organizzative) nell'ambito dei diversi sistemi specialistico-funzionali (i vari reparti o gruppi di lavoro), da ottimizzare secondo le priorità che emergono dalla elaborazione dei dati raccolti con gli strumenti di ricerca.

Interventi e soluzioni organizzative:

Livello alto di attenzione

- La mansione deve richiedere al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica. Occorre alternare con altre mansioni che richiedono minori livelli di attenzione.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

#### Ritmo di lavoro

- Il ritmo di lavoro deve essere facilmente raggiungibile dal lavoratore. Occorre alternare con altre mansioni o stabilire pause adeguate nei ritmi di lavoro.

#### Trattamento di informazioni

- Le informazioni devono essere facilmente percepibili dal lavoratore. Occorre verificare il disegno dei sistemi di visualizzazione delle informazioni (grandezza, forma, ecc.) e la loro disposizione.
- Le informazioni devono essere facilmente comprensibili dal lavoratore. Occorre utilizzare simboli di significato chiaro e univoco.
- La quantità di informazione che il lavoratore riceve deve essere ragionevole. Occorre evitare un sovraccarico di informazioni e parcellizzare l'informazione.
- Al lavoratore non deve essere richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati.
- Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo deve evitare la possibilità di commettere errori.
- Il lavoratore deve avere esperienza o conoscere il processo e le attrezzature.

#### Analisi aziendale del rischio stress correlato al lavoro:

In relazione a quanto previsto dall'articolo 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, ai contenuti dell'Accordo Europeo sullo stress sul lavoro dell' 8 ottobre 2004 ed a quanto esposto nei precedenti paragrafi, lo stress è la reazione che le persone manifestano in risposta ad eccessive pressioni o a sollecitazioni di altro tipo alle quali sono sottoposte.

Quello dovuto al lavoro può essere definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

Lo stress, quindi, non è una malattia, ma una esposizione prolungata a condizioni sfavorevoli che possono ridurre l'efficienza sul lavoro e/o causare anche problemi di salute, diventando quindi un pericolo per la salute ed anche la sicurezza sul lavoro.

Possibili fattori di stress possono essere:

- A. Le condizioni, l'ambiente e l'organizzazione del lavoro
- B. Gli effetti soggettivi delle pressioni emotive e sociali
- C. La comunicazione insufficiente

Nell'ottica di predisporre un modello che consenta di individuare e di prevenire o gestire problemi di stress lavoro-correlato tipici del mondo della Scuola, l'Ente ha avviato le procedure per un'analisi più approfondita (1<sup>a</sup> fase, analisi dei Fattori Oggettivi), utilizzando metodologia apposita specificamente realizzata per il mondo dell'istruzione dalla *Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale del Veneto (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)* in collaborazione con il *Gruppo Regionale SPISAL (Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro) delle ASL del Veneto sullo stress lavoro correlato*, consistente nella valutazione degli indicatori oggettivi fonti di stress al lavoro attraverso l'utilizzo di check-list (per mansione) contenenti parametri tipici delle condizioni di stress riferibili ai DATI AZIENDALI ed al CONTESTO e CONTENUTO del lavoro (come previsto dall'Agenzia Europea sulla salute e sicurezza al lavoro e nell'Accordo Europeo).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22 <b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>	

### **31. Rischi connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi (articoli 1, comma 1 e 28 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale:

L'Ente, conformemente a quanto previsto dagli articoli 1, comma 1 e 28, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, qualora presenti nei propri luoghi di lavoro, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria dei lavoratori e delle lavoratrici, delle problematiche derivanti dalle differenze di genere (in particolare, il sesso), dall'età (molto giovane o avanzata) e dalla provenienza da altri Paesi (per la lingua parlata, la cultura, le abitudini e le consuetudini) dei lavoratori stessi.

#### Personale di sesso femminile

L'Ente, conformemente a quanto previsto dall'articolo 11, comma 1 del D.Lgs. 151/2001, ha effettuato specifica valutazione dei rischi e predisposto il conseguente Documento di valutazione dei rischi, cui si rimanda per il dettaglio.

#### Personale di età inferiore a 18 anni

L'Ente non impiega personale di età inferiore a 18 anni.

#### Personale di età avanzata

L'Ente tiene conto, in sede di valutazione dei rischi, di informazione e formazione nonché di sorveglianza sanitaria, della presenza di lavoratori con età avanzata.

#### Personale proveniente da altri Paesi

L'Ente non impiega personale proveniente da altri Paesi.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI DI RISCHIO RILEVATI</b>
Scuola dell'Infanzia Statale "L. Calastri" via S. Bernardo, 22	<b>RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE</b>

### **32. Rischi connessi all'uso di alcol, di droghe e di sostanze psicotrope (articolo 41, comma 4 D.Lgs. 81/2008)**

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di alcol:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 2540 del 16 marzo 2006 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano riguardante l'individuazione delle attività che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza e la salute delle persone, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della Legge 30 marzo 2001, n. 125, l'Ente ha provveduto ad informare i propri lavoratori del divieto di assumere bevande alcoliche durante il lavoro (comprese le pause caffè e la pausa pranzo).

I lavoratori in questione vengono informati che, ai sensi dell'articolo 41, comma 4 del D.Lgs. 81/2008, la sorveglianza sanitaria effettuata a cura del Datore di lavoro è altresì finalizzata alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza, e che, come previsto dall'articolo 15 della Legge 125/2001, l'Ente si riserva di sottoporre i lavoratori stessi a controlli alcolimetrici da parte del Medico Competente aziendale e da parte di Medici del lavoro dei Servizi di prevenzione e sicurezza con funzioni di vigilanza appartenenti alla ASL territorialmente competente qualora sorgessero dubbi in merito.

#### Considerazioni ed interventi di carattere generale relativi all'uso di droghe e sostanze psicotrope:

In applicazione a quanto previsto dal Provvedimento n° 99/cu del 30 ottobre 2007 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano in materia di assenza di tossicodipendenza, l'Ente non ha obblighi in merito all'accertamento di tossicodipendenza, non avendo nel proprio organico lavoratori con le mansioni a rischio (indicate dall'Allegato I del succitato Provvedimento).

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>PROGRAMMA DELLE MISURE ATTE A GARANTIRE IL CONTROLLO ED IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA E SALUTE</b>

## 6. PROGRAMMA DELLE MISURE ATTE A GARANTIRE IL CONTROLLO ED IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA E SALUTE

### 6.1 Aspetti generali

Per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista l’implementazione, nell’Ente, di un “SISTEMA di GESTIONE della SALUTE E SICUREZZA dei LAVORATORI” basato sui seguenti elementi principali:

- ⇒ Ripristino 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 introdotti nuove attrezzature o nuove sostanze o comunque modificati i regimi di esposizione.
- ⇒ Controlli periodici degli impianti, delle attrezzature e delle strutture (a cura ed onere dell’Ente Locale proprietario degli immobili) a garanzia che tutti i processi vengano svolti in conformità alle specifiche di sicurezza.
- ⇒ Controlli periodici 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, come indicato nel precedente capitolo.
- ⇒ 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 aziendale.
- ⇒ Procedure per la disciplina dei lavori affidati ad imprese esterne per garantire che i lavori stessi vengano svolti in condizioni di sicurezza, previa compilazione e sottoscrizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI), quando necessario.
- ⇒ Sopralluoghi da parte del RSPP e del Medico Competente (se nominato) congiuntamente al Datore di lavoro e relativa stesura di “report” indicanti le non conformità riscontrate.



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>PROGRAMMA DELLE MISURE ATTE A GARANTIRE IL CONTROLLO ED IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA E SALUTE</i></b>

- ⇒ Indicazione formale (con periodicità almeno annuale) delle non conformità strutturali ed impiantistiche delle sedi scolastiche all’Ente Locale Proprietario e segnalazione tempestiva a questo delle non conformità che via via vengono segnalate dai Referenti di plesso scolastico.

In base alle risultanze della presente valutazione dei rischi, al fine di tutelare la salute dei lavoratori, si intende procedere agli interventi di prevenzione e protezione per controllare, mantenere e migliorare la sicurezza e l’igiene degli ambienti di lavoro indicati nelle singole schede dei FATTORI DI RISCHIO del precedente Capitolo 5 del presente documento.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>PROGRAMMA DELLE MISURE ATTE A GARANTIRE IL CONTROLLO ED IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA E SALUTE</b>

## ***6.2 Programma delle misure e degli interventi atti a garantire il controllo ed il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e salute a carico dell'Ente Locale proprietario degli immobili scolastici***

Il Datore di lavoro scolastico ha inoltrato formale richiesta all'Ente Locale proprietario degli immobili scolastici, per ciascun plesso scolastico, contenente l'indicazione delle documentazioni tecniche da produrre e degli interventi tecnici da attuare a cura dello stesso Ente, ai sensi dell'articolo 18, comma 3 del D.Lgs. 81/2008.

La documentazione inoltrata è agli atti dell'Ente.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</i></b>

## 7. FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

### *7.1 Informazione e formazione*

L'informazione ai lavoratori sui rischi derivanti da specifiche attività (come indicato nelle misure definite) viene attuata attraverso la predisposizione e la consegna di materiale didattico. Il programma degli interventi viene specificato in apposita procedura aziendale.

In relazione alle necessità di fornire informazioni ai lavoratori riguardo all'istituzione del servizio di protezione e prevenzione e in particolare delle figure ad esso riferite, presso la sede verranno esposte permanentemente comunicazioni recanti:

- \* il nominativo del Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione
- \* il nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
- \* il nominativo del Medico Competente
- \* i nominativi dei lavoratori incaricati delle misure di prevenzione e lotta antincendio, evacuazione e primo soccorso.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b>

## 7.2 Antincendio - emergenza - primo soccorso

In relazione all'informazione e formazione in materia di prevenzione e lotta antincendio, tenuto conto della tipologia delle attività esercitate e dell'esito della valutazione specifica fatta secondo i criteri del DM 10/03/98, è programmata l'attuazione di interventi formativi, con la durata e i contenuti previsti dal DM 10/03/98 allegato IX, come di seguito specificato.

### **CORSO A: CORSO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITA' A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO**

#### L'INCENDIO E LA PREVENZIONE INCENDI

- principi sulla combustione e l'incendio
- le sostanze estinguenti
- triangolo della combustione
- le principali cause di un incendio
- rischi alle persone in caso di incendio
- principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi

#### LA PROTEZIONE ANTINCENDIO E LE PROCEDURE DA ADOTTARE

- le principali misure di protezione contro gli incendi
- vie di esodo
- procedure da adottare quando si scopre un incendio o in caso di allarme
- procedure per l'evacuazione
- rapporti con i Vigili del Fuoco
- attrezzature ed impianti di estinzione
- sistemi di allarme
- segnaletica di sicurezza
- illuminazione di emergenza

#### ESERCITAZIONI PRATICHE

- presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi
  - ✓ estintori
  - ✓ idranti
  - ✓ impianti antincendio
    - attrezzature di protezione individuale
    - esercitazioni sull'uso degli estintori portatili
    - modalità di utilizzo e controllo di naspi e idranti

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b>

In relazione all'informazione e formazione in materia di pronto soccorso, gli interventi formativi inerenti il primo soccorso vengono effettuati secondo quanto prescritto dal D.M. Salute del 15 luglio 2003, n. 388, qui di seguito indicato (totale n° 12 ore, trattandosi di azienda di Gruppo B):

OBIETTIVI DIDATTICI	PROGRAMMA	TEMPI
Prima giornata MODULO A		totale n. 4 ore
Allertare il sistema di soccorso	a) Cause e circostanze dell'infortunio (luogo dell'infortunio, numero delle persone coinvolte, stato degli infortunati, ecc.); b) comunicare le predette informazioni in maniera chiara e precisa ai Servizi di assistenza sanitaria di emergenza.	
Riconoscere un'emergenza sanitaria	1) Scena dell'infortunio: a) raccolta delle informazioni; b) previsione dei pericoli evidenti e di quelli probabili; 2) Accertamento delle condizioni psicofisiche del lavoratore infortunato: a) funzioni vitali (polso, pressione, respiro), b) stato di coscienza; c) ipotermia ed ipertermia. 3) Nozioni elementari di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiovascolare e respiratorio. 4) Tecniche di autoprotezione del personale addetto al soccorso.	
Attuare gli interventi di primo soccorso	1) Sostenimento delle funzioni vitali: a) posizionamento dell'infortunata e manovre per la pervietà delle prime vie aeree; b) respirazione artificiale; c) massaggio cardiaco esterno; 2) Riconoscimento e limiti d'intervento di primo soccorso: a) lipotimia, sincope, shock; b) edema polmonare acuto; c) crisi asmatica; d) dolore acuto stenocardico; e) reazioni allergiche; f) crisi convulsive; g) emorragie esterne post-traumatiche e tamponamento emorragico.	
Conoscere i rischi specifici dell'attività svolta		
Seconda giornata MODULO B		totale n. 4 ore
Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro	1) Cenni di anatomia dello scheletro, 2) Lussazioni, fratture e complicanze. 3) Traumi e lesioni cranio-encefalici e della colonna vertebrale. 4) Traumi e lesioni toraco addominali.	
Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro	1) Lesioni da freddo e da calore. 2) Lesioni da corrente elettrica, 3) Lesioni da agenti chimici. 4) Intossicazioni. 5) Ferite lacerate contuse. 6) Emorragie esterne.	
Terza giornata MODULO C		totale n. 4 ore
Acquisire capacità di intervento pratico	1) Principali tecniche di comunicazione con il sistema di emergenza del S.S.N. 2) Principali tecniche di primo soccorso nelle sindromi cerebrali acute. 3) Principali tecniche di primo soccorso nella sindrome respiratoria acuta. 4) Principali tecniche di rianimazione cardiopolmonare. 5) Principali tecniche di tamponamento emorragico. 6) Principali tecniche di sollevamento, spostamento e trasporto del traumatizzato. 7) Principali tecniche di primo soccorso in caso di esposizione accidentale ad agenti chimici e biologici.	

La formazione verrà ripetuta con cadenza triennale.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b>

### ***7.3 Cassetta di pronto soccorso***

In relazione alla classificazione dell'Ente così come previsto dall'articolo 1 del D.M. della Salute 15 luglio 2003, n. 388 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero di lavoratori occupati e dei fattori di rischio, si stabilisce che l'Istituto Comprensivo Statale, avendo più di tre lavoratori e non rientrando nel "Gruppo A", sia da annoverare nel "Gruppo B".

In relazione a ciò la struttura viene dotata di *cassetta di pronto soccorso*, il cui contenuto, conformemente a quanto disposto dall'Allegato 1 del D.M. 388/03, che sostituisce quanto precedentemente previsto dall'articolo 2 del D.M. 28/07/1958 (abrogato), è il seguente:

- ⇒ Guanti sterili monouso (5 paia)
- ⇒ Visiera paraschizzi
- ⇒ Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro
- ⇒ Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3)
- ⇒ Compresse di garza sterile 18 X 40 in buste singole (10)
- ⇒ Compresse di garza sterile 10 X 10 in buste singole (2)
- ⇒ Teli sterili monouso (2)
- ⇒ Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
- ⇒ Confezione di rete elastica di misura media (1)
- ⇒ Confezione di cotone idrofilo (1)
- ⇒ Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- ⇒ Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (2)
- ⇒ Un paio di forbici
- ⇒ Lacci emostatici (3)
- ⇒ Ghiaccio pronto uso (2 confezioni)
- ⇒ Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
- ⇒ Termometro
- ⇒ Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
- ⇒ Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza

Gli Addetti al primo soccorso manterranno nel luogo prestabilito la cassetta predetta e comunicare tempestivamente al Responsabile di zona le eventuali mancanze di qualche componente, e/o della scadenza di validità degli stessi per un pronto ripristino dell'efficienza del presidio.

I lavoratori designati per l'attuazione delle misure di primo soccorso provvederanno alla custodia dei presidi e al ripristino della dotazione quando necessario.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b>

#### **7.4 Dotazione individuale dispositivi di protezione (DPI)**

Come previsto dalle disposizioni del D.Lgs. 81/2008, nell'ambito della valutazione dei rischi, si sono analizzate eventuali necessità di impiego, da parte dei lavoratori, di dispositivi di protezione individuale.

Tenuto conto delle attività esercitate, si è ritenuto dover provvedere alla fornitura dei seguenti DPI conformi a quanto previsto dal Titolo III, Capo II "Uso dei DPI" del D.Lgs. 81/2008 "*Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*" e dal D.Lgs. 17/2019 "*Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016, sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio*":

La consegna dei dispositivi di protezione individuale viene procedurizzata attraverso la predisposizione di una scheda-ricevuta sottoscritta dal lavoratore.

Per le caratteristiche specifiche dei DPI e per le tipologie adottate si rimanda alla documentazione tecnica agli atti dell'Ufficio di Segreteria.

<b>Figure interessate: Collaboratore scolastico</b>		
<b>D.P.I.</b>	<b>CARATTERISTICHE</b>	<b>TIPOLOGIA</b>
Guanti usa e getta		Conformi UNI-EN 374
Guanti impermeabili per pulizia/lavaggio	Resistenza all'acqua ed ai detersivi	Conformi UNI EN 420, 374, 388 e 421
Mascherina filtrante	Per polveri a bassa tossicità	Conforme UNI-EN 149 Classe FFP1
Guanti per la protezione da rischi di natura meccanica	Resistenza all'abrasione, al taglio, allo strappo, alla perforazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conformi alla UNI EN 388</li> <li>▶ Per resistenza a taglio e perforazione è necessario che il livello di protezione sia almeno =&gt;2</li> </ul>
Guanti resistenti al taglio	Resistenza al taglio	Conformi UNI EN 388 e EN 1082
Calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo e puntale d'acciaio	Resistenza puntale d'acciaio, suola in gomma antiscivolo, ergonomici per la postura eretta prolungata	Puntale UNI 8615/2 Suola antiscivolo UNI 8615/1 Conformi UNI EN 345 S2

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b>

<b>Figure interessate: Docente di laboratorio scienze</b>		
<i>D.P.I.</i>	<i>CARATTERISTICHE</i>	<i>TIPOLOGIA</i>
⇒ Guanti usa e getta		⇒ Conformi UNI-EN 374
⇒ Mascherina filtrante	Per polveri a bassa tossicità	⇒ Conforme UNI-EN 149 Classe FFP1
⇒ Guanti per la protezione da rischi di natura meccanica	Resistenza all'abrasione, al taglio, allo strappo, alla perforazione	⇒ Conformi alla UNI EN 388 ⇒ Per resistenza a taglio e perforazione è necessario che il livello di protezione sia almeno =>2
⇒ Guanti resistenti al taglio	Resistenza al taglio	⇒ Conformi UNI EN 388 e EN 1082
⇒ Occhiali indossabili anche con lenti da vista per proiezione schegge, in policarbonato	Resistenza schegge.	⇒ Conformi UNI EN 166F
⇒ Guanti in gomma per la protezione prodotti chimici acidi e contaminanti biologici	Resistenza all'acqua ed a prodotti chimici acidi.	⇒ Conformi UNI EN 374

<b>Figure interessate: Assistente amministrativo</b>		
<i>D.P.I.</i>	<i>CARATTERISTICHE</i>	<i>TIPOLOGIA</i>
⇒ Guanti usa e getta		⇒ Conformi UNI-EN 374



<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b>

### 7.5 Dotazione cartellonistica aziendale

In ottemperanza a quanto prescritto dall'articolo 163, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, il Datore di lavoro, a seguito della valutazione dei rischi, per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati organizzativamente o mediante la protezione collettiva, ha fatto ricorso a segnaletica di sicurezza conforme agli Allegati da XXIV a XXVIII del D.Lgs. 81/2008, che è stata installata nei luoghi di lavoro:

Colore	Forma	Significato o Scopo	Indicazioni e precisazioni
<b>Rosso</b>		Segnali di Divieto	Atteggiamenti Pericolosi
		Pericolo-Allarme	Alt, arresto dispositivi di interruzione di emergenza Sgombero
		Materiali o Attrezzature Antincendio	Identificazione e ubicazione
<b>Giallo o Giallo-Arancio</b>		Segnali di Avvertimento	Attenzione Cautela, Verifica
<b>Azzurro</b>		Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
<b>Verde</b>		Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
		Situazione di Sicurezza	Ritorno alla normalità

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</i></b>

## ***7.6 Contratti d'opera e appalti/Rapporti tra Datori di lavoro***

Nel caso di affidamento di lavori (opere, servizi, somministrazioni, ecc.) ad Imprese appaltatrici o a Lavoratori autonomi in regime di appalto il Datore di lavoro (Committente) applica quanto previsto dall'articolo 26, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, ovvero:

- ⇒ verifica l'idoneità tecnico-professionale delle Imprese appaltatrici o dei Lavoratori autonomi, in relazione ai lavori da affidare in appalto o contratto d'opera, acquisendo il certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
- ⇒ fornisce agli stessi 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.

I Datori di lavoro Committente e Appaltatore, ai sensi dell'articolo 26, comma 2 del D.Lgs. 81/2008, cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro e coordinano i rispettivi interventi di prevenzione dei rischi attraverso l'informazione reciproca su eventuali interventi da effettuare, ciascuno per le proprie competenze.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b>

Per i lavoratori dipendenti da Ditte esterne ed ai Lavoratori autonomi che accedono all'insediamento per ragioni di servizio (manutenzione, riparazioni, trasporti, pulizie, ecc.), è stata predisposta specifica procedura aziendale di igiene e sicurezza che prevede l'invio preliminare, prima dell'inizio delle attività, di apposita comunicazione contenente quanto necessario ad informare l'Appaltatore dei rischi presenti, al fine di definire preventivamente le modalità degli eventuali interventi come previsto dall'articolo 26 D.Lgs. 81/2008.

Con la medesima comunicazione viene richiesta in copia la seguente documentazione di massima:

- ⇒ dichiarazione relativa all'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi vigenti e dai contratti;
- ⇒ libro matricola;
- ⇒ certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
- ⇒ autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
- ⇒ copia della valutazione dei rischi;
- ⇒ dichiarazione descrittiva degli interventi e le misure adottate e/o da adottare al fine della prevenzione degli infortuni e della protezione dei lavoratori.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>FATTORI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI</b>

### ***7.7 Programma di revisione della valutazione dei rischi***

La revisione periodica del presente documento di valutazione dei rischi avverrà, anche conformemente a quanto previsto dall'articolo 29, comma 3 del D.Lgs. 81/2008, secondo le seguenti modalità e tempi:

- \* In occasione di eventuali innovazioni e/o acquisto di nuove attrezzature, mutamenti nelle attività lavorative, apertura di nuovi insediamenti, modifiche del processo produttivo, ecc.
  - \* In relazione al grado di evoluzione della tecnica e della prevenzione e protezione.
  - \* A seguito di infortuni significativi.
  - \* Dietro richiesta del Datore di lavoro.
  - \* Dietro richiesta del Medico Competente o comunque quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.
  - \* Su eventuale motivata sollecitazione da parte del Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori.
  - \* A seguito di modificazioni normative.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO “II VIA STELVIO” DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</b>

## **8. PROGRAMMA DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI**

### ***8.1. Documento di valutazione dei rischi***

Con riferimento alla necessità di informare i lavoratori e al fine di attuare le misure definite si conviene la consegna di documenti informativi appositamente predisposti.

### ***8.2. Formazione dei lavoratori***

L'informazione e la formazione dei lavoratori rientrano in un organico piano e hanno luogo conformemente a quanto previsto dagli articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008 nonché dalla medesima norma negli specifici Titoli riguardanti i rischi specifici. L'attività formativa viene effettuata da personale adeguatamente preparato e dotato di esperienza specifica nelle attività di formazione professionale. Gli interventi sono documentati secondo specifica procedura aziendale, con l'acquisizione di:

- progetto formativo
- programmi didattici
- obiettivi formativi
- verifiche intermedie e finali
- questionari
- feed-back e monitoraggio sull'attività effettuata
- registro di presenza dei partecipanti.

La formazione e l'informazione sono ripetute in occasione di eventuali variazioni nelle mansioni degli addetti, in occasione dell'inserimento di nuovo personale.

### ***8.3. Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza***

Il Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori, conformemente all'articolo 37 del D.Lgs. 81/2008, ha preso parte a specifico corso di formazione su “Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro”, secondo programma didattico ex-Lege e parteciperà al prescritto aggiornamento annuale.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>ALLEGATI</i></b>

## **9. ALLEGATI**

Sono uniti al presente Documento, del quale formano parte integrante:

- \* Documentazione inerente la nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.
- \* Piano di emergenza/evacuazione, relative Planimetrie (esposte nei plessi scolastici) e schede/pannelli informativi
- \* Documento di valutazione dei rischi ex D.Lgs. 151/2001.
- \* Altri documenti tecnici riguardanti la struttura, gli impianti, le attrezzature e sostanze chimiche in uso.

La documentazione riferita all'ambito della "sorveglianza sanitaria", prevalentemente a carattere strettamente riservato, viene conservata dal Medico competente, nelle forme e nei modi più idonei alla salvaguardia delle esigenze di riservatezza.

<b>ISTITUTO COMPRENSIVO "II VIA STELVIO" DI CESANO MADERNO</b>	D.Lgs. 81/2008 - Documento di valutazione dei rischi
via Stelvio, 18 – Cesano Maderno (MB)	<b><i>CONCLUSIONI</i></b>

## 10. CONCLUSIONI

Il presente documento è tenuto a disposizione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e degli Organismi pubblici di vigilanza.

Cesano Maderno (MB), 31 gennaio 2020

Il Datore di Lavoro  
*Prof.ssa Marilena Giglia*

.....