

# ISTITUZIONE SCOLASTICA

---

IIS LICEO SCIENTIFICO IPA "V. BACHELET"  
IPA SPEZZANO ALBANESE



## DOCUMENTO UNICO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

REDATTO AI SENSI DEL TESTO UNICO DLGS 81/2008 SS.MM.II.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO:

PROF. Francesco TALARICO

IL RESPONSABILE

S.P.P.:

ING. Leonardo POLINO

# Indice

<b>1</b>	<b>DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA SCUOLA</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>DATORE DI LAVORO</b> Dati identificativi del Dirigente Scolastico	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>PREPOSTI</b>	<b>16</b>
3.1	INDICAZIONI AMBIENTI DI LAVORO . . . . .	16
3.1.1	Preposti 1 . . . . .	16
3.1.2	preposti 2 . . . . .	17
3.1.3	preposti 3 . . . . .	18
<b>4</b>	<b>COSTITUZIONE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>MEDICO COMPETENTE</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>INCARICATI DEL PRIMO SOCCORSO</b>	<b>24</b>
7.1	PROCEDURA PRIMO SOCCORSO . . . . .	24
<b>8</b>	<b>INCARICATI PREVENZIONE INCENDI.</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>COMPITI E DESIGNAZIONE DEGLI INCARICATI DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA PERSONALE DOCENTE ED AUSILIARIO</b>	<b>28</b>
9.1	ALLIEVI . . . . .	28
9.2	SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE . . . . .	44
<b>10</b>	<b>ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA</b>	<b>45</b>
<b>11</b>	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</b>	<b>46</b>
<b>12</b>	<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>	<b>47</b>
12.1	DIRIGENTE . . . . .	47
12.2	PERSONALE DOCENTE . . . . .	47
12.3	PERSONALE NON DOCENTE . . . . .	48
<b>13</b>	<b>GESTIONE DELL'EMERGENZA</b>	<b>49</b>
13.1	ALLIEVI . . . . .	49

<b>14</b>	<b>NORME DI COMPORTAMENTO IN BASE AL TIPO DI EMERGENZA E MANSIONI</b>	<b>50</b>
14.1	SCHEDA 1 - NORME PER L'EVACUAZIONE . . . . .	50
14.2	SCHEDA 2 - NORME PER INCENDIO . . . . .	51
14.3	SCHEDA 3 - NORME PER EMERGENZA SISMICA . . . . .	51
14.3.1	I docenti devono: . . . . .	51
14.3.2	Gli studenti devono: . . . . .	52
14.3.3	I docenti di sostegno devono: . . . . .	52
14.4	SCHEDA 4 - NORME PER EMERGENZA ELETTRICA . . . . .	52
14.5	SCHEDA 5 - NORME PER SEGNALAZIONE DELLA PRESENZA DI UN ORDIGNO . . . . .	52
14.6	SCHEDA 6 - NORME PER EMERGENZA TOSSICA O CHE COMPORTI IL CONFINAMENTO . . . . .	53
14.6.1	I docenti devono: . . . . .	53
14.6.2	Gli studenti devono: . . . . .	53
14.6.3	I docenti di sostegno devono: . . . . .	53
14.7	SCHEDA 7 - NORME PER ALLAGAMENTO . . . . .	54
<b>15</b>	<b>PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	<b>55</b>
15.1	Fattori di rischio . . . . .	55
15.1.1	Rischi per la sicurezza dovuti a : Strutture . . . . .	55
15.1.2	Rischi per la salute dovuti a: Agenti chimici . . . . .	56
15.1.3	Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a: Organizzazione del lavoro . . . . .	56
15.1.3.1	ELENCO DEI FATTORI DI RISCHIO PER GLI ISTITUTI SCOLASTICI . . . . .	56
15.1.3.2	Aspetti organizzativi e gestionali . . . . .	56
15.1.3.3	Salute e sicurezza di lavoratori e studenti . . . . .	57
15.1.3.4	Rischi legati alle attività svolte in ambienti specifici . . . . .	57
15.2	Definizioni . . . . .	57
15.2.1	agente cancerogeno: . . . . .	58
15.2.2	agente biologico: qualsiasi . . . . .	58
15.3	Rischi correlati agli edifici. . . . .	58
15.3.1	Il procedimento adottato prevede la; . . . . .	59
15.3.1.1	Individuazione delle fonti di pericolo in relazione: . . . . .	59
15.3.1.2	Individuazione dei rischi connessi alle fonti di pericolo . . . . .	59
15.3.1.3	Individuazione del personale esposto a rischi specifici . . . . .	59
15.3.1.4	Individuazione delle norme giuridiche e/o tecniche di riferimento . . . . .	59
15.3.1.5	Valutazione dei rischi con riferimento alle disposizioni delle norme in vigore.c) Rischi correlati all'attività di lavoro . . . . .	59
15.3.1.6	Gestione del rischio . . . . .	60
15.4	Edificio IPA . . . . .	60
<b>16</b>	<b>Riferimenti alle NORMATIVE TECNICHE</b>	<b>61</b>
<b>17</b>	<b>PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE INTERVENTI DI PREVENZIONE</b>	<b>62</b>
17.1	OBIETTIVI DEL PIANO DI EMERGENZA . . . . .	62

17.2 PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE . . . . .	62
17.3 AMBIENTE SCOLASTICO . . . . .	63
<b>18 POPOLAZIONE PRESENTE NELL'EDIFICIO</b>	<b>64</b>
18.1 LICEO SCIENTIFICO- IPA . . . . .	64
18.1.1 POPOLAZIONE PRESENTE NEI SINGOLI LOCALI . . . . .	66
<b>19 ELABORATI GRAFICI</b>	<b>67</b>
<b>20 MISURE DI PREVENZIONE INCENDI</b>	<b>88</b>
20.1 SEPARAZIONI . . . . .	88
20.2 SISTEMA DI ALLARME . . . . .	88
20.3 VIE DI ESODO . . . . .	89
20.3.1 Misure da adottare . . . . .	89
20.4 USCITE VERSO LUOGO SICURO . . . . .	90
20.5 PORTE E PORTONI . . . . .	90
20.6 VIE DI CIRCOLAZIONE, ZONE DI PERICOLO, PAVIMENTI E PASSAGGI. . .	90
20.7 AERAZIONE E TEMPERATURA . . . . .	90
20.7.1 AEREAZIONE NATURALE . . . . .	90
20.7.2 AEREAZIONE FORZATA . . . . .	91
20.8 AMBIENTE TERMICO . . . . .	91
20.8.1 Effetti sulla salute . . . . .	92
20.9 I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE . . . . .	92
20.9.1 Aerazione purificazione dell'aria . . . . .	93
20.9.1.1 Effetti sulla salute . . . . .	94
20.9.2 Principi della prevenzione . . . . .	94
20.10 SCALE . . . . .	94
20.11 CORRIDOI . . . . .	94
20.11.1 Misure da adottare . . . . .	94
20.12 ESTINTORI . . . . .	95
20.13 SEGNALETICA . . . . .	95
20.13.1 Misure da adottare . . . . .	95
20.14 RETE IDRANTI . . . . .	95
20.14.1 Misure da adottare . . . . .	95
20.15 ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA . . . . .	95
20.16 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI . . . . .	95
20.17 ASCENSORE . . . . .	95
20.17.1 PROCEDURA PER LA MESSA IN ESERCIZIO . . . . .	96
20.17.1.1 VERIFICHE PERIODICHE . . . . .	96
20.18 UFFICI . . . . .	96
20.18.1 MACCHINE E ATTREZZATURE DA UFFICIO . . . . .	96
20.18.2 LAVORO AL VIDEOTERMINALE . . . . .	97
20.18.2.1 Misure da adottare . . . . .	97
20.19 AULE DIDATTICHE . . . . .	97
20.19.1 misure d'adottare . . . . .	97
20.20 LABORATORI . . . . .	97
20.20.1 LABORATORI DI INFORMATICA . . . . .	97

20.20.1.1	Misure d'adottare . . . . .	98
20.20.1.2	LABORATORIO di FISICA e CHIMICA . . . . .	98
20.20.1.3	PRINCIPALI NORME DI SICUREZZA . . . . .	100
20.20.1.4	NORME ELEMENTARI PER LA PREVENZIONE INFORTUNI . . . . .	100
20.20.1.5	COMPORTAMENTO IN LABORATORIO . . . . .	101
20.20.1.6	NORME ELEMENTARI PER L'USO E MANIPOLAZIONI DELLE SOSTANZE PREPARATE. . . . .	102
20.20.1.7	NORME ELEMENTARI PER L'USO DI APPARECCHIATURE E ATTREZZATURE . . . . .	103
20.20.1.8	PROGRAMMAZIONE DELLE ESERCITAZIONI DI LABORATORIO . . . . .	104
20.21	REGISTRAZIONE DEGLI INCIDENTI E DEGLI INFORTUNI . . . . .	105
20.21.1	NORME PARTICOLARI . . . . .	106
20.21.1.1	ATTIVITA' FUORI ORARIO . . . . .	106
20.21.2	IMMAGAZZINAMENTO E TRASPORTO DI PRODOTTI E MATERIALI . . . . .	106
20.21.2.1	STOCCAGGIO NEI MAGAZZINI . . . . .	106
20.22	TRASPORTO . . . . .	107
20.23	UTILIZZO DI PRODOTTI CANCEROGENI (classificati R45 o R49) E DI PRODOTTI TOSSICI . . . . .	108
20.24	LAVORI CON SOLVENTI ORGANICI . . . . .	109
20.25	SOSTANZE CHE REAGISCONO VIOLENTEMENTE CON L'ACQUA . . . . .	109
20.26	SODIO METALLICO (potassio e litio) . . . . .	110
20.27	SOSTANZE OSSIDANTI . . . . .	110
20.28	ACIDO PERCLORICO E PERCLORATI . . . . .	111
20.29	ACETILENI E ACETILURI . . . . .	111
20.30	PEROSSIDI ORGANICI . . . . .	111
20.31	FIALE CONTENENTI SOSTANZE BASSO- BOLLENTI . . . . .	112
20.32	USO DI AGENTI MICROBIOLOGICI . . . . .	112
20.32.1	NORME DI IGIENE DI CARATTERE GENERALE. . . . .	112
20.32.2	IGIENE PERSONLE . . . . .	113
20.32.3	PULIZIA DEI LOCALI E OPERAZIONI DI DECONTAMINAZIONE . . . . .	113
20.32.4	PREVENZIONE DI FORMAZIONE DI AEROSOL (dispersione in aria di materiali "potenzialmente" infetti) . . . . .	114
20.32.5	UTILIZZO DELLA CAPPA A FLUSSO LAMINARE . . . . .	115
20.32.6	NORME PER L'USO DEI FORNI A MUFFOLA . . . . .	116
20.32.7	RAFFREDDAMENTO CON ACQUA CORRENTE . . . . .	116
20.32.8	ESPERIMENTI A BASSA PRESSIONE . . . . .	116
20.32.9	ESPERIMENTI SOTTO PRESSIONE . . . . .	117
20.33	NORME PARTICOLARI PER L'USO E LA MANUTENZIONE DELLE APPARECCHIATURE DEI LABORATORI . . . . .	118
20.33.1	USO DI STRUMENTAZIONI COMPLESSE . . . . .	118
20.33.2	REGISTRAZIONE DELL'USO DELLE APPARECCHIATURE DI LABORATORIO . . . . .	118
20.33.3	INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA . . . . .	118
20.33.4	INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONI DI TECNICI ESTERNI . . . . .	118

20.34	ATTREZZATURE DI PROTEZIONE E DI EMERGENZA INDOTAZIONE AI LABORATORI . . . . .	118
20.34.1	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DIVERSI DA QUELLI IN DOTAZIONE AI SIGOLI OPERATORI . . . . .	119
20.34.2	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA . . . . .	119
20.34.2.1	1. Cappe . . . . .	120
20.35	DISPOSITIVI DI EMERGENZA . . . . .	121
20.36	SEGNALETICA DI SICUREZZA . . . . .	121
20.37	PRIMO SOCCORSO . . . . .	122
20.37.1	PACCHETTO DI MEDICAZIONE O CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO . . . . .	122
20.37.2	SERVIZIO DI PRIMO SOCCORSO . . . . .	122
20.37.2.1	NORME DI PRONTO INTERVENTO NEGLI INFORTUNI CAUSATI DA SOSTANZE TOSSICHE, CORROSIVE O IRRITANTI . . . . .	122
20.37.2.2	CONTAMINAZIONE O LESIONE DELLA PELLE . . . . .	122
20.37.2.3	CONTAMINAZIONE E LESIONE DELL'APPARATO RESPIRATORIO . . . . .	122
20.37.2.4	CONTAMINAZIONE E LESIONE DELL'APPARATO DIGERENTE . . . . .	123
20.37.2.5	CONTAMINAZIONE O LESIONE DEGLI OCCHI . . . . .	123
20.37.2.6	FERITE AGLI OCCHI . . . . .	123
20.37.2.7	NORME DI PRONTO INTERVENTO IN CASO DI FOLGORAZIONE . . . . .	124
20.37.2.8	AGENTI CANCEROGENI MUTAGENI . . . . .	124
20.38	AGENTI CHIMICI . . . . .	124
20.39	AGENTI BIOLOGICI . . . . .	124
20.40	EFFETTI SULLA SALUTE . . . . .	125
20.41	I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE . . . . .	125
20.42	NORMATIVA . . . . .	126
20.42.1	Misure da adottare . . . . .	126
<b>21</b>	<b>BIBLIOTECA</b>	<b>127</b>
<b>22</b>	<b>CENTRALE TERMICA</b>	<b>128</b>
22.1	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO . . . . .	128
22.1.1	Misure da adottare . . . . .	128
<b>23</b>	<b>IMPIANTO ELETTRICO GENERALE</b>	<b>130</b>
23.1	Misure da adottare Accertarsi che: . . . . .	130
23.2	INTRODUZIONE . . . . .	131
23.3	EFFETTI SULLA SALUTE . . . . .	131
23.3.1	Il comportamento del corpo umano al passaggio della corrente elettrica . . . . .	131
23.3.2	La contrazione muscolare . . . . .	131
23.3.3	L'arresto respiratorio . . . . .	131
23.3.4	L'arresto cardiaco . . . . .	132
23.3.5	Le ustioni . . . . .	132

23.3.6	I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE . . . . .	132
<b>24</b>	<b>GLI AMBIENTI E LE MACCHINE</b>	<b>134</b>
24.1	La manutenzione . . . . .	134
24.2	Usi impropri . . . . .	135
24.3	IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE . . . . .	135
<b>25</b>	<b>FRANTOIO OLEARIO</b>	<b>136</b>
25.1	DESCRIZIONE TECNICA MACCHINE COMPONENTI IL MINI-FRANTOIO . . . . .	136
25.2	GRUPPO DEFOGLIAZIONE E LAVAGGIO MORI-TEM DEFOGLIATRICE-LAVATRICE DLE BABY . . . . .	136
25.3	MINIFRANTOIO MORI-TEM OLIOMIO GOLD 80 . . . . .	136
25.4	VASCHETTA DI RICEVIMENTO OLIO MORI-TEM CPF.0 . . . . .	136
25.5	SERBATOIO BOTTE MORI-TEM 03090012 . . . . .	137
25.6	SISTEMA DI ANALISI COMPATTO PER OLIO CDR OXITESTER TOUCH PER OLIO DI OLIVA . . . . .	137
25.7	SCHERMO INTERATTIVO 65" ULTRA-HD SMART BOARD SPNL-6065-V2 . . . . .	137
25.8	SOFTWARE INNOVATIVO DI APPRENDIMENTO CON CONTENUTI PLEXY CODE – LICENZA INSEGNANTE . . . . .	139
25.9	CARRELLO TROLLEY PER SCHERMI DA 55" A 110" WACEBO . . . . .	140
25.10	MINI COMPUTER INTEGRABILE BEELINK AP34 . . . . .	140
25.11	ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE APPARECCHIATURE FORNITE . . . . .	140
25.12	MISURE DA ADOTTARE . . . . .	141
<b>26</b>	<b>ALTRI IMPIANTI</b>	<b>142</b>
26.1	DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE . . . . .	142
<b>27</b>	<b>PULIZIA DEI LOCALI</b>	<b>143</b>
<b>28</b>	<b>APPLICAZIONE DELL'ARTICOLO 26 DEL D. Lgs. 81/2008</b>	<b>144</b>
<b>29</b>	<b>ALTEZZA, CUBATURA E SUPERFICIE.</b>	<b>145</b>
29.1	Aperture a parete. . . . .	146
29.2	Aperture sulla copertura. . . . .	146
29.2.1	per la nitidezza dell'immagine . . . . .	147
29.2.2	per l'adattamento alla quantità della luce . . . . .	147
29.3	EFFETTI SULLA SALUTE . . . . .	147
29.4	I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE . . . . .	147
<b>30</b>	<b>RUMORE</b>	<b>148</b>
30.1	INTRODUZIONE . . . . .	148
30.2	EFFETTI SULLA SALUTE . . . . .	148
30.2.1	a) effetti uditivi: . . . . .	149
30.2.2	b) effetti extrauditivi: . . . . .	149

<b>31 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI Carichi</b>	<b>150</b>
31.1 INTRODUZIONE . . . . .	150
31.1.1 EFFETTI SULLA SALUTE . . . . .	150
31.2 I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE . . . . .	150
31.2.1 Caratteristiche del carico: . . . . .	150
31.2.2 Sforzo fisico richiesto: . . . . .	151
31.2.3 Caratteristiche dell'ambiente di lavoro: . . . . .	151
31.2.4 Esigenze connesse all'attività: . . . . .	151
<b>32 BAGNI E LAVABI.</b>	<b>153</b>
<b>33 GESTIONE EMERGENZA AGENTE BIOLOGICO CORONAVIRUS</b>	<b>154</b>
33.1 CAMPO DI APPLICAZIONE . . . . .	154
33.2 RIFERIMENTI NORMATIVI . . . . .	154
33.3 RESPONSABILITÀ . . . . .	154
33.4 TERMINI E DEFINIZIONI . . . . .	154
33.4.1 Caso sospetto . . . . .	154
33.4.2 Caso probabile . . . . .	155
33.4.3 Caso confermato . . . . .	155
33.4.4 Contatto stretto . . . . .	155
33.5 RISCHI PREVALENTI . . . . .	155
33.5.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE INTEGRATA . . . . .	155
33.6 AZIONI E MODALITÀ . . . . .	158
33.7 Misure di prevenzione e protezione . . . . .	158
33.7.1 Informazione e formazione . . . . .	158
33.7.2 Sorveglianza sanitaria e tutela dei lavoratori fragili . . . . .	159
33.8 MISURE DI SICUREZZA . . . . .	159
33.8.1 Una corretta areazione per prevenire il rischio da contagio coronavirus negli ambienti di lavoro. . . . .	160
33.8.2 La gestione dello smaltimento dei rifiuti in caso di accertamento di lavoratori infetti. . . . .	160
33.9 MODALITÀ DI INGRESSO NELL'ISTITUTO . . . . .	160
33.10 Mascherine antivirus: come usarle correttamente . . . . .	161
33.10.1 Quando sono necessarie . . . . .	161
33.10.2 Quando usare le mascherine chirurgiche . . . . .	161
33.10.3 Mascherine Ffp2 e Ffp3: per uso professionale . . . . .	161
33.10.4 Come indossarle . . . . .	162
33.10.5 Come toglierle . . . . .	162
33.11 Gli errori da evitare . . . . .	162
33.11.1 No mascherine 'fai da te' . . . . .	162
33.11.2 Contatto con superfici . . . . .	162
33.11.3 Utilizzo dei guanti . . . . .	163
33.12 Organizzazione e orario di lavoro . . . . .	163
33.13 MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI . . . . .	163
33.14 PULIZIA E SANIFICAZIONE . . . . .	163
33.15 CONTATTI CON CASI SOSPETTI . . . . .	164
33.16 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE . . . . .	164



33.17	GESTIONE SPAZI COMUNI (SPOGLIATOI, SALA INSEGNANTI, BIBLIOTECA, ATRIO, LOCALE DI RISTORO) . . . . .	164
33.18	ORGANIZZAZIONE DELL'ISTITUTO . . . . .	165
33.19	SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI E FORMAZIONE . . . . .	165
33.20	GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA . . . . .	165
33.21	SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS . . . . .	166
<b>34</b>	<b>REGOLAMENTO ANTI COVID</b>	<b>167</b>
34.1	PREMESSA . . . . .	167
34.2	DELIBERA . . . . .	168
34.2.1	Art. 1 – Finalità e ambito di applicazione 1. . . . .	168
34.2.2	Art. 2 - Soggetti responsabili e informazione . . . . .	169
34.2.3	Art. 3 – Premesse . . . . .	169
34.2.4	Art. 4 - Regole generali . . . . .	170
34.2.5	Art. 5 - Modalità generali di ingresso nei locali della scuola . . . . .	171
34.2.6	Art. 6 - Il ruolo delle studentesse, degli studenti e delle loro famiglie . . . . .	172
34.2.7	Art. 7 -suddivisione dell'edificio in settori e transito durante le attività didattiche . . . . .	173
34.2.8	Art. 8 - Operazioni di ingresso e di uscita delle studentesse e degli studenti per le lezioni . . . . .	173
34.2.9	Art. 9 – Uso dei parcheggi interni . . . . .	174
34.2.10	Art. 10 - Misure di prevenzione riguardanti lo svolgimento delle attività didattiche . . . . .	174
34.2.11	Art. 11 - Accesso ai servizi igienici . . . . .	175
34.2.12	Art. 12 – Spuntino e ricreazione . . . . .	176
34.2.13	Art. 13 - Riunioni ed assemblee . . . . .	176
34.2.14	Art. 14 - Precauzioni igieniche personali . . . . .	177
34.2.15	Art. 15 - Pulizia e sanificazione della scuola . . . . .	177
34.2.16	Art. 16 - Gestione delle persone sintomatiche all'interno dell'Istituto . . . . .	178
34.2.17	Art. 17 - Gestione dei lavoratori, delle studentesse e degli studenti fragili . . . . .	178
34.2.18	Allegati al presente Regolamento . . . . .	179
	34.2.18.1 ALLEGATO I . . . . .	179
	34.2.18.2 ALLEGATO II . . . . .	179
	34.2.18.3 ALLEGATO III NORME DI COMPORTAMENTO . . . . .	180
34.3	NUMERI UTILI . . . . .	181
<b>35</b>	<b>PROCEDURA Valutazione dei rischi per le lavoratrici gestanti</b>	<b>182</b>
<b>36</b>	<b>VALUTAZIONE RISCHIO DA STRESS</b>	<b>184</b>
36.1	Introduzione . . . . .	184
36.2	Lo stress nel corpo docente: una piramide a tre strati . . . . .	186
36.3	Prevenzione di terzo livello: orientamento alla cura ( invio in CMV ) e reinserimento lavorativo . . . . .	190
36.4	VALUTAZIONE DELLO STRESS DA LAVORO . . . . .	192
<b>37</b>	<b>PLESSO IPA</b>	<b>194</b>
37.1	Decreto chiusura PLESSO IPA . . . . .	194

<b>38</b>	<b>MACCHINE E ATTREZZATURE AGRICOLE</b>	<b>195</b>
38.1	Macchine in generale . . . . .	195
38.2	manuale d'uso e manutenzione . . . . .	195
38.3	valutazione e sollevamento dei carichi . . . . .	195
38.4	abilitazione all'uso di certe attrezzature . . . . .	196
38.5	Macchine agricole aspetti comuni . . . . .	196
38.5.1	rischio di presa e trascinamento . . . . .	196
38.5.2	dispositivi di protezione . . . . .	196
38.6	La trattrice . . . . .	196
38.6.1	rischio ribaltamento . . . . .	196
38.6.2	STRUTTURE ANTIRIBALTAMENTO . . . . .	196
38.6.3	rischio caduta . . . . .	197
38.6.4	rischio ustione . . . . .	197
38.6.5	rischio rumore . . . . .	197
38.6.6	rischio vibrazioni . . . . .	197
38.6.7	rischio di schiacciamento . . . . .	197
38.6.8	lesioni dorso lombari . . . . .	198
38.6.9	intossicazione da (CO) . . . . .	198
38.6.10	registro dei controlli . . . . .	198
38.7	decespugliatore . . . . .	198
38.8	scale . . . . .	198
38.9	Indicazioni generiche . . . . .	199
38.10	suolo e terreno . . . . .	199
38.11	rischio incendio . . . . .	199
<b>39</b>	<b>INTERVENTO DEI VIGILI DEL FUOCO ED ALTRI SERVIZI ESTERNI</b>	<b>200</b>
<b>40</b>	<b>LA PALESTRA</b>	<b>201</b>
40.1	Decreto chiusura palestra . . . . .	201
40.2	Riapertura palestra . . . . .	201
40.3	LE CONDIZIONI AMBIENTALI . . . . .	201
40.4	INFEZIONI TRASMESSE PER CONTATTO . . . . .	202
40.5	COME PREVENIRE LE INFEZIONI DURANTE LO SPORT . . . . .	202
40.6	Igiene nelle palestre scolastiche . . . . .	203
40.7	REGOLAMENTO . . . . .	203
40.8	TIPOLOGIE DI SPAZI DELLA PALESTRA . . . . .	204
40.9	BLOCCO SERVIZI PER GLI UTILIZZATORI . . . . .	204
40.9.1	Spogliatoi . . . . .	204
40.9.2	Servizi igienici . . . . .	204
40.9.3	Docce . . . . .	205
40.10	BLOCCO SERVIZI PER IL PERSONALE . . . . .	205
40.10.1	Spogliatoi . . . . .	205
40.11	LOCALI COMPLEMENTARI: REQUISITI STRUTTURALI . . . . .	205
40.12	CLIMATIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI E PRODUZIONE DI ACQUA . . . . .	205
40.13	REQUISITI DI SICUREZZA (attrezzature e spazi attrezzati) . . . . .	205
40.14	SEGNALETICA . . . . .	206

<b>41 CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO</b>	<b>207</b>
41.1 Presidi Sanitari per il pacchetto di medicazione . . . . .	208
41.2 Prevenzione delle malattie a trasmissione ematica . . . . .	208
<b>42 ALLEGATI</b>	<b>210</b>

# Premessa

La prevenzione e la sicurezza nell'Istituto scolastico introducono nuovi obblighi legati all'approfondimento della proposta educativa contenuta nel T.U. D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche.

Il Documento viene redatto in quanto sia la scuola che i lavoratori, intesi come personale docente e amministrativo, nonché gli allievi equiparati ai lavoratori rientrano nel campo di applicazione delle norme riguardanti la sicurezza.

Lo scopo del Documento è la valutazione dei rischi ed è redatto ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 81/2008, e successive modifiche.

Il D.Leg. 81/2008, con le modifiche successive, prescrivono la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro, si applica alle scuole di ogni ordine e grado.

I capi d'Istituto sono tenuti, pertanto, ad attuare le misure di sicurezza previste dalla legislazione vigente. Il D. Lgs. 81/2008, e successive modifiche ART.. 18 COMMA 1, identifica il Dirigente Scolastico come datore di lavoro.

Va premesso che ai sensi delle succitate normative, il datore di lavoro, Preside, elabora il presente documento che fondamentalmente si compone:

- a) una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) l'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuale, conseguente alla valutazione di cui al punto 1;
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Nel presente documento i tre aspetti non sono separati ma vengono individuati attraverso specifici capitoli che costituiscono la base del sistema della sicurezza.

Le diverse azioni attuative, essendo ricorrenti nel tempo, sono documentate attraverso opportune tabelle che, di fatto, costituiscono il processo di aggiornamento delle misure di prevenzione e di protezione.

Ogni qual volta ricorrono le circostanze previste dalle vigenti normative, la valutazione ed il presente documento dovranno essere rielaborati o integrati; in questo caso il Documento viene aggiornato attraverso gli allegati.

Il documento sarà custodito presso gli uffici della Scuola.

In caso di future sedi periferiche e/o staccate, presso ciascuna sede verrà custodita una copia del documento contenente le parti riguardanti solo la sede staccata.

Il piano di emergenza è uno strumento operativo, specifico per ogni scuola, attraverso il quale si adottano le operazioni da compiere in caso di evacuazione, al fine di consentire un esodo ordinato e sicuro di tutti gli occupanti di un edificio. Le emergenze che potrebbero richiedere l'evacuazione parziale o totale di un edificio sono generalmente le seguenti:

- incendi che si sviluppano all'interno dell'edificio scolastico (ad esempio nei magazzini, nei Laboratori nelle centrali termiche, nelle biblioteche o in locali in cui sia presente un potenziale rischio d'incendio)
- incendi che si sviluppano nelle vicinanze della scuola (ad esempio in fabbriche, edifici confinanti, boschi, ecc.) e che potrebbero coinvolgere l'edificio scolastico;
- terremoti;
- crolli dovuti a cedimenti strutturali della scuola o di edifici contigui
- avviso o sospetto della presenza di ordigni esplosivi inquinamenti dovuti a cause esterne, se viene accertata da parte delle autorità competenti la necessità di uscire dall'edificio piuttosto che rimanere all'interno;
- ogni altra causa che venga ritenuta pericolosa dal Dirigente.

Si precisa che per il personale docente sono ambienti di lavoro i laboratori o la palestra, mentre per i collaboratori scolastici è ambiente di lavoro ogni luogo in cui si trovino a lavorare.

# Capitolo 1

## DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA SCUOLA

DENOMINAZIONE	I.I.S. Liceo Scientifico Statale" Vittorio Bachelet" IPA		
INDIRIZZO	Via Nazionale 87019 Spezzano Albanese(CS)		
TELEFONO	0981- 953570	FAX	0981 – 1989904
CODICE FISCALE	88001870786		
CODICE MECCANOGRAFICO	CSIS05300V		
E -MAIL	CSISO5300V@ISTRUZIONE300v@pec.istruzione.it		
SITO INTERNET	www.liceospezzano.it		
<b>CONTATTI CENTRALINO</b>			
N° telefono 0981953570	opzione 1	Dirigente scolastico	Prof. Francesco TALARICO
		Collaboratore Dirigente Scolastico	prof.ssa Scola Annamaria
N° telefono 0981953570	opzione 2	Ufficio DSGA	dott.ssa Maria Gimondo
N° telefono 0981953570	opzione 3	Ufficio alunni Assistente Amministrativo	Fantacuzzi Maria Carlo Pace Roseti Elisa Stella
N° telefono 0981953570	opzione 4	contratti, graduatorie, relazioni con l'esterno	Roberta Biasi Adriana Federico
N° telefono 09811989904	Fax N° 09811989904	Ufficio Docenti, Comunicazione Assenze, Orario Scolastico, ricostruzione carriera. Assistente Amministrativo	Giuseppe Iaconianni

posizione INPS

2	5	0	1	7	0	2	2	7	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Addetti totali relativo all'anno 2021/22	N°287	Allievi	LICEO IPA
--	-------	---------	-----------

Direzione	Docenti	Amministrativi	Collab. Scolastici	Tecnici	COLLAB. AZIEND
2	56	6	7	2	1 IPA

## Capitolo 2

### DATORE DI LAVORO Dati identificativi del Dirigente Scolastico

Nome e Cognome	Prof.	Francesco	TALARICO
Nella sua qualità di	DIRIGENTE SCOLASTICO		
Nato	15/01/1962	a COSENZA	Prov. CS
Residente	a RENDE	via Macchialonga	Cap.87048
Tel.	0981/953570	Fax 0981/953570	Prov. CS



# Capitolo 3

## PREPOSTI

### 3.1 INDICAZIONI AMBIENTI DI LAVORO

Si precisa, che gli ambienti di lavoro indicati nel presente documento, sono, puramente indicativi, e soggetti a variazioni per esigenze di turnazione e disponibilità del personale, l'ambiente di lavoro verrà assegnato, in itinere, dal Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi, tenendo presente: la disponibilità del personale e le esigenze del momento.

I preposti sono designati dal Datore di Lavoro ai sensi dell'art. 1, comma 4 bis e possono essere il Vice Preside, responsabili di sedi o sezioni staccate, docenti coordinatori di aree, responsabili di laboratorio, ecc.

#### 3.1.1 Preposti 1

Nome e Cognome	Nella sua qualità di	Note	Piano
VUONO NATALE CIPOLLA COSIMO	COLLAB	Controllo maniglioni antipanico, apertura e chiusura porte, luci di emergenza, dispositivi antincendio, interruttori differenziali, azionare allarme in caso di pericolo, compilazione registro della sicurezza	PIANO II PALE- STRA

**3.1.2 preposti 2**

BARCI MICHELE	COLLAB	Controllo maniglioni antipanico, apertura e chiusura porte, luci di emergenza, dispositivi antincendio, interruttori differenziali, azionare allarme in caso di pericolo, compilazione registro della sicurezza	PIANO TERRA
RASCHILLA' PIETRO	COLLAB	Controllo maniglioni antipanico, apertura e chiusura porte, luci di emergenza, dispositivi antincendio, interruttori differenziali, azionare allarme in caso di pericolo, compilazione registro della sicurezza	PRIMO PIANO
IANNUZZI ROSINA	COLLAB	Controllo maniglioni antipanico, apertura e chiusura porte, luci di emergenza, dispositivi antincendio, interruttori differenziali, azionare allarme in caso di pericolo, compilazione registro della sicurezza	PIANO I
FEDERICO RIBERTA	COLLAB	Controllo maniglioni antipanico, apertura e chiusura porte, luci di emergenza, dispositivi antincendio, interruttori differenziali, azionare allarme in caso di pericolo, compilazione registro della sicurezza	II PIANO
BONIFATI ANGELA MARIA	COLLAB	Controllo maniglioni antipanico, apertura e chiusura porte, luci di emergenza, dispositivi antincendio, interruttori differenziali, azionare allarme in caso di pericolo, compilazione registro della sicurezza	PIANO TERRA
IL COORDINATORE DI CLASSE	Informa i supplenti sul piano di sicurezza		
DOCENTI NELLE PROPRIE AULE E NEI LABORATORI			

### 3.1.3 preposti 3

personale	note
D.S.G.A.	addestrare i dipendenti all'uso di attrezzature e/o macchine da ufficio complesse; sviluppare nei sottoposti comportamenti di autotutela della salute; promuovere la conoscenza dei rischi e delle norme di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro; informare i sottoposti sugli obblighi che la legge prescrive per la salute e sicurezza dei luoghi di lavoro; segnalare (al Datore di lavoro) eventuali anomalie curare l'ordinaria manutenzione e la riparazione di macchine, apparecchiature ed attrezzature in dotazione all'ufficio;
Tecnico di laboratorio	custodire le macchine e le attrezzature ed effettuare verifiche periodiche di funzionalità e sicurezza assieme al responsabile del laboratorio; segnalare al Datore di lavoro eventuali anomalie all'interno dei laboratori
Insegnanti educazione sica	addestrare gli allievi all'uso di attrezzi ginnici; promuovere la conoscenza dei rischi e delle norme di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro (ai quali le palestre sono assimilabili); informare gli studenti sugli obblighi che la legge prescrive per la sicurezza propria e altrui (Codice Civile); segnalare (al Datore di lavoro) eventuali anomalie all'interno dei locali curare l'ordinaria manutenzione e la riparazione di attrezzi ginnici in dotazione alle palestre;
Insegnanti e docenti teorici di discipline tecniche	informare gli allievi sulla tipologia di attrezzature, macchine e tecniche di lavorazione; sviluppare negli allievi comportamenti di autotutela della salute; promuovere la conoscenza dei rischi e delle norme di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro (specifica normativa cantieri); informare gli studenti sugli obblighi che la legge prescrive per i luoghi esterni alla scuola; informare il RSPP della visita (per la Valutazione dei Rischi e tipi di DPI) segnalare (al Datore di lavoro) eventuali anomalie

## Capitolo 4

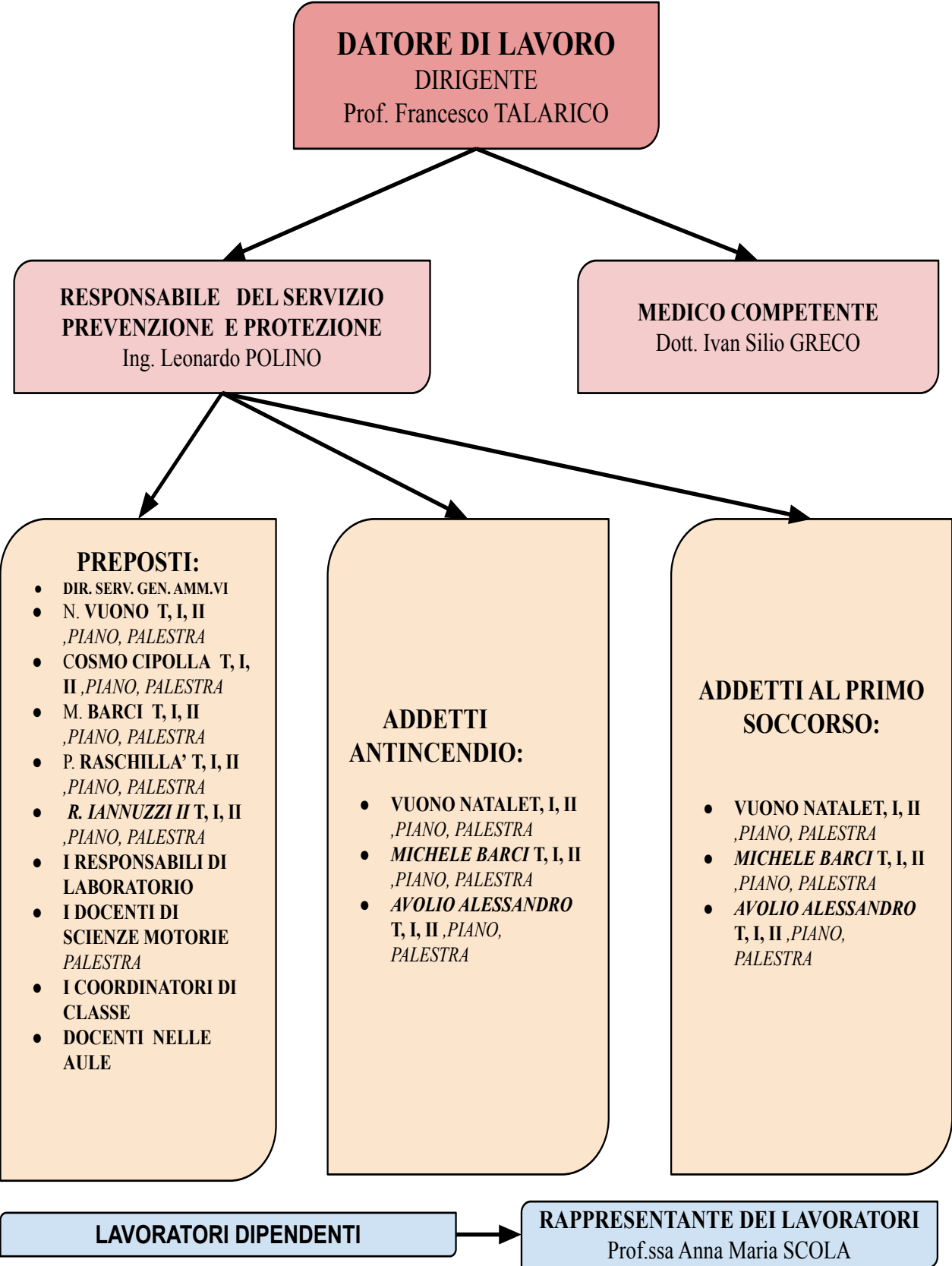
# COSTITUZIONE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il Datore di Lavoro nomina gli addetti al Servizio di Prevenzione e protezione con apposita lettera da parte del Datore di Lavoro che lo informa che fa parte del Servizio.

Definizione dell'Organigramma:

DATORE DI LAVORO Prof. Francesco TALARICO		
RESPONSABILE SERVIZIO Prevenzione e Protezione Ing. Leonardo POLINO		MEDICO COMPETENTE DOTT. IVAN SILIO GRECO
ADDETTI AL SERVIZIO	ADDETTI ANTINCENDIO EMERGENZA	ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI Prof.ssa Anna Maria Scola		
LAVORATORI DIPENDENTI		

**ORGANIGRAMMA SICUREZZA**



## Capitolo 5

# RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

In attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente il Datore di Lavoro ha designato il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione scelto tra il personale interno alla Scuola . Il RSPPP designato è in possesso delle attitudini e delle capacità adeguate come risulta dalla relativa documentazione.

Nome e Cognome	Ing. LEONARDO POLINO		
Nella sua qualità di	INCARICATO RSPPP		
INCARICATO RSPPP	18/06/53	A TARSIA	Prov. CS
Residente	Via ACQUA DELLE DONNE		
Tel. 0981-239521	cell 328 6217959	e-mail	leonardopolino53@gmail.com

# Capitolo 6

## MEDICO COMPETENTE

In attuazione di quanto previsto dall'art. 18, lettera a) il Datore di Lavoro ha nominato Medico competente, Dott. Ivan Silio Greco, in base al comma 2 del suddetto articolo, si impegna a fornire informazioni in merito a:

- a) la natura dei rischi;
- b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- d) i dati di cui al comma 1, lettera r e quelli relativi alle malattie professionali; e) i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

In base a quanto stabilito dall'art. 25 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, il medico competente:

a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;

b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;

c) istituisce, aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del medico competente;

d) consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003 n.196, e con salvaguardia del segreto professionale;

e) consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima; l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto;

f) << – soppressa – >>

g) fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

h) informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;

i) comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;

l) visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;

m) partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;

n) comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Inoltre, in caso di esposizione ad agenti cancerogeni, fornisce indicazioni per la tenuta del registro degli esposti previsto nell'art. 243. Per come specificato all'art. 18, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 81/08 è sanzionato con l'ammenda da 2'000 a 4'000 €, rientra negli obblighi del datore di lavoro e dirigente richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico.

Come indicato dall'art. 25, comma 1, lettera c), si concorda che le cartelle sanitarie sono custodite presso l'ufficio del Dirigente con salvaguardia della tutela dati personali (sigillate) / medico competente.



# Capitolo 7

## INCARICATI DEL PRIMO SOCCORSO

In attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente il Datore di Lavoro ha designato i lavoratori incaricati delle misure di pronto soccorso per gli adempimenti previsti ed ha disposto affinché frequentino un apposito corso di formazione sulle tematiche del primo soccorso.

In apposito allegato è conservata la relativa documentazione comprovante che i lavoratori designati hanno frequentato un apposito corso di formazione.

Nominativi	Ambienti di lavoro (piano)
AVOLIO ALESSANDRO	PRIMO PIANO, PALESTRA
VUONO NATALE	SECONDO PIANO, PALESTRA
BARCI MICHELE	PIANO TERRA PALESTRA

### 7.1 PROCEDURA PRIMO SOCCORSO

in caso di infortunio o di malore di qualcuno devono essere seguite le seguenti procedure il lavoratore che rileva l'infortunio deve immediatamente avvisare uno degli addetti al servizio di salvataggio di primo soccorso.

Questi sono:

Nominativi	Ambienti di lavoro (piano)
AVOLIO ALESSANDRO	PRIMO PIANO, PALESTRA
VUONO NATALE	SECONDO PIANO, PALESTRA
BARCI MICHELE	PIANO TERRA, PALESTRA

L'avviso viene effettuato secondo le seguenti modalità: chiamando a voce alta l'addetto più vicino che si trova al proprio piano.

In caso di assenza di addetti al piano viene chiamato un addetto dell'altro piano inviando la prima persona che accorre sul luogo dell'infortunio a seguito della chiamata di aiuto.

In caso non sia presente nessuno potrà essere inviato un alunno.

Per nessun motivo si dovrà abbandonare l'infortunato; l'addetto, accorso sul luogo dell'infortunio o del malore, constata molto velocemente le condizioni dell'infortunato e chiama i soccorsi secondo le seguenti modalità:

- nei casi non gravi:
- si assicura che l'infortunato non venga rimosso dalla sua posizione oppure lo sistema nella posizione di riposo, lasciandolo in compagnia di un altro lavoratore.

- Quindi va a telefonare dal telefono più vicino posto nell'edificio alla guardia medica o al pronto soccorso;
- chiama immediatamente col cellulare suo o di un'altra persona presente sul luogo, il pronto soccorso (118).
- In assenza di telefoni cellulari si reca presso il telefono più vicino posto nell'edificio raccomandando che nessuno tocchi l'infortunato in sua assenza.
- Se l'addetto non può lasciare l'infortunato per la necessità di effettuare interventi particolari, viene inviato un altro lavoratore ad effettuare la chiamata.
- In caso accorrono due addetti,
  - uno va a telefonare e l'altro rimane vicino all'infortunato;
  - la telefonata deve essere effettuata con la massima calma e lucidità in modo da rispondere con precisione alle domande dell'interlocutore
  - indicando in particolare:
    - la denominazione precisa della scuola;
    - l'indirizzo completo della scuola;
    - il numero di telefono della scuola, che dovrà rimanere presidiato da un lavoratore della scuola per tutto il periodo dell'emergenza;
    - la dinamica dell'infortunio o del malore.
  - Questi dati fondamentali saranno riportati vicino a tutti i telefoni della scuola su apposita scheda.
- Inoltre bisognerà indicare il numero degli infortunati indicando:
  - se sono incastrati in qualche cosa;
  - se sono schiacciati da qualche cosa;
  - la causa dell'infortunio o del malore ( ad esempio: folgorazione; caduta;
  - agente fisico specificando quale;
  - agente chimico specificando quale;
  - scheggia;
  - intossicazione;
  - ustione, ecc.);
  - dove si trovano ( a terra, a quale piano, nel cortile ecc.);
  - se sono coscienti;

- se parlano; se si muovono;
- se respirano;
- se si percepisce il polso.
- Non appena scatta l'emergenza vengono avvisati dai lavoratori anche gli addetti al servizio di evacuazione.
- L'obiettivo di questi addetti deve essere esclusivamente quello di assicurarsi che l'ambulanza possa accedere all'edificio senza alcun problema, con particolare attenzione all'intralcio che potrebbe essere provocato dalle auto parcheggiate all'interno e all'esterno del cortile della scuola.
- In questo caso provvederà a far spostare con urgenza le auto necessarie.
- Inoltre si accerteranno che il cancello carrabile sia aperto;
- nei casi particolari, che verranno stabiliti al momento esclusivamente dall'addetto al primo soccorso, in cui si decida di trasportare l'infortunato in ospedale con un'auto privata, un addetto al primo soccorso dovrà accompagnare l'infortunato mentre l'altro oppure un lavoratore dovranno avvisare telefonicamente il pronto soccorso dell'imminente arrivo e della causa dell'infortunio.
- Gli addetti dovranno inoltre verificare il contenuto della cassetta di pronto soccorso e l'eventuale scadenza del materiale,
- comunicando le eventuali non conformità immediatamente al datore di lavoro.
- Per facilitare tale compito sullo sportello di ogni cassetta viene riportato l'elenco del suo contenuto, che deve essere conforme all'allegato 1 del d.m. 15/07/2003 n. 388.

## Capitolo 8

# INCARICATI PREVENZIONE INCENDI.

In attuazione di quanto previsto dall'art. 18 il Datore di Lavoro ha designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi anche in relazione a quanto specificamente prevede il Documento dell'Evacuazione.

Nominativi	Ambienti di lavoro (piano)
VUONO NATALE	SECONDO PIANO, PALESTRA
ALESSANDRO AVOLIO	PRIMO PIANO, PALESTRA
BARCI MICHELE	PIANO TERRA,

## Capitolo 9

# COMPITI E DESIGNAZIONE DEGLI INCARICATI DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA PERSONALE DOCENTE ED AUSILIARIO

Sono stati assegnati i compiti al personale, docente e non, che opera nell'istituto. Ad ogni compito corrisponderanno almeno 2 responsabili, in modo da garantire una continuità della loro presenza (Allegato 3).

### 9.1 ALLIEVI

In ogni classe sono stati individuati alcuni ragazzi a cui attribuire gli specifici incarichi, da eseguire sotto la diretta sorveglianza del docente (Allegato)

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 7

CLASSE I SEZ. A SCIENZE APPLICATE PIANO I

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	SELVAGGI MARIA LUCI CARMEN	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	MONTONE MARTINA MARINO GABRIELLA	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	FIORAVANTE ALESSIA	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 8

CLASSE I SEZ. A SCIENTIFICO PIANO I

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	GATTABRIA ANASTASIA PETRUZZO CARLOTTA	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	VITERITTI MARIO BRAILE ALESSANDRA	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	SQUILLACI SERENA MILANO MARTINA	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 6

CLASSE II SEZ. A IPA PIANO I

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	DE TOMMASO FRANCESCO ROMEO ANTONIO	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	AITA ANDREA MANNA ALESSANDRO	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	PINGITORE ALESSANDRA SERRAO MYRIAM	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO



ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 4

CLASSE II SEZ. A SCIENZE APPLICATE PIANO I

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	ORIOLO ANGELA IANNINI GIADA	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	SCHIFINO CHRISTIAN DORSA FRANCESCO	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	OCCHINERO FEDERICO MARCHIANO' GIOVANNI	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 9

CLASSE II SEZ. A SCIENTIFICO PIANO I

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	PISA MARTINA PORTALURI GIOELE	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	DE GIOVANNI DOMENICO TOCCI FRANCESCA	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	AMERUSO FRANCESCO ZAGARESE GIUSEPPE	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 5

CLASSE IV SEZ. A SCIENTIFICO PIANO I

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	SCURO MARTINA VATTIMO FEDERICA	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	MARATEA ANGELO COSIMO CAMODECA LUCIANO FRANCESCO PIO	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	FORMOSO VIRGINIA MARIA LUCI GIUSY EMILIA	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA MAGNA

CLASSE V SEZ. A SCIENZE APPLICATE

PIANO TERRA

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	RIMOLA SARA DI LEO MARIA	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	MISISCA ANTONIO CORSO FRANCESCO	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	VICECONTE PALMINO SCORZA EMILIA	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 11

## CLASSE III SEZ. A SCIENZE APPLICATE PIANO II

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	BRUNO MIRIAM PATITUCCI FRANCESCA	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	PALERMO NICOLA CRISCIONE ALESSANDRO	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	MAIOLINO MARCELLO CORSO GIUSEPPE	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 20

CLASSE III SEZ. A SCIENTIFICO PIANO II

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	ALESSIO DOMENICO VITALE JOSEF	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	ORIOLO ANDREA SALERNO MARIA CONCETTA	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	SANGREGORIO MARCO GALATI MIRIAM	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 13

CLASSE III SEZ. A IPA PIANO II

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	BISCARDI ANTONIO AVOLIO CHRISTIAN	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	STALTIERI PIERFRANCESCO BASILE COSIMO	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	SELVAGGI PIO ANDREA CAPUTO DAMIANO	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 18

CLASSE IV SEZ. A IPA PIANO II

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	NIGRO SANTO CORSO GIUSEPPE	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	LAURITO ALESSANDRO PETRELLI FRANCESCO PIO	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	FUSCA VINCENZO BIRIES AMALIA ELENA	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO



ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 25

CLASSE IV SEZ. A SCIENZE APPLICATE PIANO II

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	GERBASI ILENIA MITIDIERI FRANCESCO	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	CASTIGLIA ANNA TRAMAGLINO JACOPO	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	DONATO DIEGO MINGRONE LEONARDO	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 10

CLASSE V SEZ. A SCIENTIFICO PIANO II

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	PEZZI ALDO SERRAGO MATTIA MICHELANGELO	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	MARTELLA FRANCESCA PUGLIESE FRANCESCA	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	LENTO CHIARA LUPINARO ESTER	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 12

CLASSE V SEZ. B SCIENTIFICO PIANO II

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	AVATO DOMENCO FRANCESCO GUIDO GIUSEPPE	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	BOSSO GIANDOMENICO MARTORANO JACQUELINE	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	BASILE PIERFRANCESCO ALGIERI GIUSEPPE	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

ALLEGATO 4

## COMPITI E DESIGNAZIONE INCARICATI (ALUNNI)

AULA N 14

CLASSE V SEZ. A IPA PIANO II

COMPITI	INCARICATI	NOTE
1. Apertura porta e guida compagni verso la zona di raccolta ( APRI-FILA)	ACETO FRANCESCO  IANTORNO GIUSEPPE	
2. Assistenza eventuali compagni in difficoltà, chiusura porta dell'aula e controllo completa evacuazione della stessa. Gli stessi fanno da tramite con l'insegnante e la direzione delle operazioni per la trasmissione del modulo di evacuazione. (CHIUDI – FILA)	VACCARO STEFANO  VALENTE GIANLUCA	
3. Con il compito di assistere i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta.	RUSSO SALVATORE  SALVO LORIS	

RSPP  
Ing. Leonardo POLINO

IL DIRIGENTE  
Prof. Francesco TALARICO

## **9.2 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'istituto provvede ad attivare tutte le risorse, interne ed esterne, necessarie per fronteggiare l'emergenza.

# Capitolo 10

## ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA

I documenti operativi per la gestione dell'emergenza sono:

- le “NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA”, costituite da cartelli, ciascuno adatto ad una specifica situazione ambientale-organizzativa (Allegato 6);
- le “PROCEDURE OPERATIVE”, che dettano i comportamenti cui sono tenuti il personale docente, ausiliario e gli allievi . Per ciascun edificio è esposto in bacheca e sul sito un “Comunicato”, contenente le seguenti informazioni
- il nome ed il numero di telefono degli Incaricati e/o Responsabili dell'attuazione e gestione delle emergenze; Allegato 8:
- il numero di telefono del Comando dei Vigili del Fuoco;
- l'indicazione del presidio medico più vicino ed i numeri di telefono corrispondenti ai servizi di emergenza;
- il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione. In ogni aula ed ai singoli piani, in prossimità delle scale ed in ogni corridoio degli edifici, sono affissi in un unico espositore:
- un cartello riportante le specifiche “Norme di comportamento in caso di emergenza”;
- la pianta del piano, sulla quale sono indicate la posizione di chi osserva, l'ubicazione delle attrezzature antincendio, le vie ed uscite di emergenza.

La sistemazione dei banchi e dei tavoli in ogni locale è tale da non ostacolare l'esodo veloce.

Gli operatori scolastici sono dotati di lampade portatili per l'illuminazione di emergenza in caso di necessità.

Alle Imprese che si trovassero a prestare attività lavorativa all'interno dell'edificio vengono illustrate e consegnate le “Norme di comportamento in caso di emergenza”

Sono disposte verifiche periodiche per l'accertamento dell'efficacia e del funzionamento di tutte le misure adottate per la prevenzione e la lotta all'incendio. Gli interventi ed i controlli di cui sopra sono annotati in un apposito registro.

Le “PROCEDURE OPERATIVE” citate precedentemente e la segnaletica per l'emergenza sono aggiornate ogni qualvolta innovazioni organizzative o strutturali ne determinino la necessità.

# Capitolo 11

## INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Al personale ed agli allievi sarà fornita un adeguata informazione e formazione sui principi di base della prevenzione incendi e sulle azioni da attuare in presenza di incendio (DM 10 marzo 1998). I lavoratori incaricati della prevenzione e lotta antincendio devono partecipare al corso di formazione della durata di 8 ore stabilito dal DM 10 marzo 1998 per gli addetti antincendio in attività a rischio di incendio medio. Nella scuola sono presenti i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica di cui al Dlgs 81/08 I lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze devono partecipare al corso di formazione per "addetti antincendio in attività a rischio di incendio elevato" (16 ore), come stabilito dal DM 10 marzo 1998. I lavoratori sono obbligati a frequentare un corso di 12 ore su informazione e formazione del piano di sicurezza da concordare con il R.L.S. I coordinatori di classe sono obbligati a informare i supplenti sul piano di sicurezza. Gli Incaricati devono partecipare ad un corso di formazione che tratti i temi inerenti a:

- teoria dell'incendio;
- prova pratica spegnimento fuochi di classe A, B e C;
- primo soccorso;
- uso dei DPI, segnaletica di emergenza, evacuazione.

Inoltre, nel corso dell'anno scolastico devono essere effettuate almeno due prove di evacuazione del personale.

Tutto il personale ha dichiarato il possesso della formazione per come stabilito dall'accordo STATO -REGIONI del 07/07/2016, per i lavoratori non in possesso della formazione sulla sicurezza, la scuola attiverà i relativi corsi, per gli alunni delle prime classi, considerato che in alcuni ambienti sono considerati lavoratori, saranno regolarmente formati per come previsto dal citato accordo STATO- REGIONI.

# Capitolo 12

## PROCEDURE OPERATIVE

All'interno dell'edificio scolastico ogni presente (personale docente, non docente ed allievi) deve comportarsi ed operare per garantire a sè stesso ed agli altri un sicuro sfollamento in caso di emergenza. Per raggiungere tale scopo, oltre agli incarichi, ognuno deve seguire le seguenti procedure.

### 12.1 DIRIGENTE

Il Dirigente deve vigilare sulla corretta applicazione:

- dell'ordine di servizio relativo al controllo quotidiano della praticabilità delle vie di uscita, da effettuarsi prima dell'inizio delle lezioni;
- delle disposizioni inerenti l'eliminazione dei materiali infiammabili;
- del divieto di sosta degli autoveicoli nelle aree della scuola non espressamente dedicate a tale uso e che, in ogni caso, creino impedimenti all'esodo;
- dell'addestramento periodico del personale docente ed ausiliario all'uso corretto di estintori ed attrezzature per l'estinzione degli incendi.

Richiede infine all'Ente Locale competente, con tempestività, gli interventi necessari per la funzionalità e la manutenzione:

- dei dispositivi di allarme;
- dei mezzi antincendio;
- di ogni altro dispositivo o attrezzatura finalizzata alla sicurezza.

### 12.2 PERSONALE DOCENTE

Il personale docente deve:

- informare adeguatamente gli allievi sulla necessità di una disciplinata osservanza delle procedure indicate nel piano al fine di assicurare l'incolumità a se stessi ed agli altri;



- illustrare periodicamente il piano di emergenza e tenere lezioni teorico-pratiche sulle problematiche derivanti dall'instaurarsi di una situazione di emergenza nell'ambito dell'edificio scolastico;
- intervenire prontamente laddove si dovessero determinare situazioni critiche dovute a condizioni di panico;
- controllare che gli allievi "apri-fila" e "chiudi-fila" eseguano correttamente i compiti loro assegnati;
- in caso di evacuazione devono portare con sé il registro di classe per effettuare un controllo delle presenze ad evacuazione avvenuta.

Una volta raggiunta la zona di raccolta fa pervenire ai Responsabili della gestione delle emergenze, tramite i ragazzi individuati come chiudi-fila, il modulo di evacuazione ( Allegato 5) con i dati sul numero degli allievi presenti ed evacuati, su eventuali dispersi e/o feriti. Copie in bianco di tale modulo, pronte all'uso, devono essere sempre custodite all'interno del registro di classe. Gli eventuali insegnanti di sostegno, con l'aiuto ove occorra di altro personale, curano le operazioni di sfollamento unicamente dello o degli alunni handicappati loro affidati. Considerate le oggettive difficoltà che comunque qualsiasi tipo di handicap può comportare in occasione di un'evacuazione, è opportuno predisporre la loro uscita in coda alla classe.

### 12.3 PERSONALE NON DOCENTE

Come previsto dall'Allegato 3:

- alcuni addetti di segreteria o ausiliari saranno nominativamente incaricati di seguire specifici aspetti del piano, specie per quanto attiene alle segnalazioni ed ai collegamenti con l'esterno;
- uno o più operatori avranno l'incarico di disattivare gli impianti (energia elettrica, gas, centrale termica, ecc.) e, successivamente, di controllare che nei vari piani dell'edificio tutti gli alunni siano sfollati (controllare in particolare: servizi, spogliatoi, laboratori, ecc.);
- le uscite sulla pubblica via saranno presidiate da personale designato a tale compito, che provvederà all'interruzione del traffico, qualora necessario;
- altro personale sarà incaricato di attivare, se del caso, gli estintori e/o gli idranti.

Nel caso in cui, dato l'esiguo numero delle classi, manchi il personale di segreteria o, per qualsivoglia ragione, manchino gli operatori scolastici i vari compiti saranno suddivisi fra gli insegnanti.

# Capitolo 13

## GESTIONE DELL'EMERGENZA

Per ogni edificio è individuato il Responsabile (Capo d'Istituto o gli eventuali suoi sostituti) che ha il compito di gestire le situazioni di emergenza. A lui spetta:

- la decisione di far scattare l'allarme, anche su segnalazione del personale non docente;
- il compito di coordinare, con l'apporto del Servizio di Prevenzione e Protezione, tutte le operazioni di evacuazione del plesso scolastico;
- infine, dopo le dovute osservazioni, la decisione di concludere l'emergenza.

### 13.1 ALLIEVI

Gli allievi devono adottare il seguente comportamento non appena avvertito il segnale d'allarme:

- interrompere immediatamente l'attività;
- tralasciare il recupero di oggetto personali (libri, cartelle, ecc.);
- mantenere l'ordine e l'unità della classe durante e dopo l'esodo;
- disporsi in fila evitando il vociare confuso, grida e richiami (la fila sarà aperta dai due compagni designati come apri-fila e chiusa dai due chiudi-fila);
- seguire le indicazioni dell'insegnante che accompagnerà la classe per assicurare il rispetto delle precedenze;
- camminare in modo sollecito, senza soste non preordinate e senza spingere i compagni.

# Capitolo 14

## NORME DI COMPORTAMENTO IN BASE AL TIPO DI EMERGENZA E MANSIONI

### 14.1 SCHEDA 1 - NORME PER L'EVACUAZIONE

1. Interrompere tutte le attività
2. Lasciare gli oggetti personali dove si trovano
3. Mantenere la calma, non spingersi, non correre, non urlare
4. Uscire ordinatamente Incolonnandosi dietro gli Aprifila;
5. Procedere in fila indiana tenendosi per mano o con una mano sulla spalla di chi precede.
6. Rispettare le precedenze derivanti dalle priorità dell'evacuazione;
7. Seguire le vie di fuga indicate;
8. Non usare mai l'ascensore;
9. Raggiungere l'area di raccolta assegnata.

#### IN CASO DI EVACUAZIONE PER INCENDIO RICORDARSI DI:

1. Camminare chinati e di respirare tramite un fazzoletto, preferibilmente bagnato, nel caso vi sia presenza di fumo lungo il percorso di fuga;
2. Se i corridoi e le vie di fuga non sono percorribili o sono invasi dal fumo, non uscire dalla classe ,sigillare ogni fessura della porta, mediante abiti bagnati;
3. segnalare la propria presenza dalle finestre.

## 14.2 SCHEDA 2 - NORME PER INCENDIO

Chiunque si accorga dell'incendio:

1. avverte la persona addestrata all'uso dell'estintore che interviene immediatamente;
2. avverte il Coordinatore che si reca sul luogo dell'incendio e dispone lo stato di preallarme.

Questo consiste in:

1. interrompere immediatamente l'erogazione di gas dal contatore esterno.
2. se l'incendio è di vaste proporzioni, avvertire i VVF e se del caso il Pronto Soccorso;
3. dare il segnale di evacuazione;
4. avvertire i responsabili di piano che si tengano pronti ad organizzare l'evacuazione;
5. coordinare tutte le operazioni attinenti.

Se il fuoco è domato in 5-10 minuti il Coordinatore dispone lo stato di cessato allarme.

Questo consiste in:

1. dare l'avviso di fine emergenza;
2. accertarsi che non permangano focolai nascosti o braci;
3. arieggiare sempre i locali per eliminare gas o vapori
4. far controllare i locali prima di renderli agibili per verificare: che non vi siano lesioni a strutture portanti, che non vi siano danni provocati agli impianti (elettrici, gas, macchinari).  
Chiedere eventualmente consulenza a VVF, tecnici;
5. avvertire (se necessario) compagnie Gas,

## 14.3 SCHEDA 3 - NORME PER EMERGENZA SISMICA

Il Coordinatore dell'emergenza in relazione alla dimensione del terremoto deve:

1. valutare la necessità dell'evacuazione immediata ed eventualmente dare il segnale di stato di allarme;
2. interrompere immediatamente l'erogazione del gas e dell'energia elettrica;
3. avvertire i responsabili di piano che si tengano pronti ad organizzare l'evacuazione;
4. coordinare tutte le operazioni attinenti.

### 14.3.1 I docenti devono:

- mantenersi in continuo contatto con il coordinatore attendendo disposizioni sull'eventuale evacuazione.

### 14.3.2 Gli studenti devono:

- Posizionarsi ordinatamente nelle zone sicure individuate dal piano di emergenza;
- Proteggersi, durante il sisma, dalla cadute di oggetti riparandosi sotto i banchi o in corrispondenza di architravi individuate;
- Nel caso si proceda alla evacuazione seguire le norme specifiche di evacuazione.

### 14.3.3 I docenti di sostegno devono:

- con l'aiuto di alunni predisposti e, se necessario, supportati da operatori scolastici, curare la protezione degli alunni disabili.

## 14.4 SCHEDA 4 - NORME PER EMERGENZA ELETTRICA

In caso di black-out:

Il Coordinatore dispone lo stato di pre-allarme che consiste in:

1. verificare lo stato del generatore EE, se vi sono sovraccarichi eliminarli;
2. azionare generatore sussidiario (se c'è)
3. telefonare all'ENEL
4. avvisare il responsabile di piano che tiene i rapporti con i docenti presenti nelle classi;
5. disattivare tutte le macchine eventualmente in uso prima dell'interruzione elettrica.

## 14.5 SCHEDA 5 - NORME PER SEGNALAZIONE DELLA PRESENZA DI UN ORDIGNO

Chiunque si accorga di un oggetto sospetto o riceva telefonate di segnalazione:

1. non si avvicina all'oggetto, non tenta di identificarlo o di rimuoverlo;
2. avverte il Coordinatore dell'emergenza che dispone lo stato di allarme.

Questo consiste in:

1. evacuare immediatamente le classi e le zone limitrofe all'area sospetta;
2. telefonare immediatamente alla Polizia;
3. avvertire i VVF e il Pronto Soccorso;
4. avvertire i responsabili di piano che si tengono pronti ad organizzare l'evacuazione;
5. attivare l'allarme per l'evacuazione;
6. coordinare tutte le operazioni attinenti

## 14.6 SCHEDA 6 - NORME PER EMERGENZA TOSSICA O CHE COMPORTI IL CONFINAMENTO

(incendio esterno, trasporto, impedimento all'uscita degli alunni)

- In caso di emergenza per nube tossica, è indispensabile conoscere la durata del rilascio, ed evacuare solo in caso di effettiva necessità.
- Il personale della scuola è tenuto al rispetto di tutte le norme di sicurezza, a salvaguardare l'incolumità degli alunni,
- in caso di nube tossica o di emergenza che comporti obbligo di rimanere in ambienti confinati il personale è tenuto ad assumere e far assumere agli alunni tutte le misure di autoprotezione conosciute e sperimentate durante le esercitazioni.

Il Coordinatore dell'emergenza deve:

1. Tenere il contatto con gli Enti esterni, per decidere tempestivamente se la durata del rilascio è tale da consigliare l'immediata evacuazione o meno. (In genere l'evacuazione è da evitarsi).
2. Aspettare l'arrivo delle autorità o le disposizioni delle stesse;
3. Disporre lo stato di allarme.

Questo consiste in:

1. Far rientrare tutti nella scuola.
2. In caso di sospetto di atmosfera esplosiva aprire l'interruttore energia elettrica centralizzato e non effettuare nessuna altra operazione elettrica e non usare i telefoni.

### 14.6.1 I docenti devono:

1. chiudere le finestre, tutti i sistemi di ventilazione, le prese d'aria presenti in classe, assegnare agli studenti compiti specifici per la preparazione della tenuta dell'aula, come sigillarne gli interstizi con stracci bagnati;
2. mantenersi in continuo contatto con il coordinatore attendendo disposizioni sull'eventuale evacuazione.

### 14.6.2 Gli studenti devono:

1. stendersi a terra tenere una straccio bagnato sul naso;

### 14.6.3 I docenti di sostegno devono:

1. con l'aiuto di alunni predisposti e, se necessario, supportati da operatori scolastici, curare la protezione degli alunni disabili.

## 14.7 SCHEDA 7 - NORME PER ALLAGAMENTO

Chiunque si accorga della presenza di acqua:

avverte il Coordinatore che si reca sul luogo e dispone lo stato di pre-allarme.

Questo consiste in:

1. interrompere immediatamente l'erogazione di acqua dal contatore esterno;
2. aprire interruttore energia elettrica centralizzato e non effettuare nessuna altra operazione elettrica;
3. avvertire i responsabili di piano che comunicheranno alle classi la interruzione di energia elettrica;
4. telefonare all'AGAC (Azienda Gas Acqua);
5. verificare se vi sono cause accertabili di fughe di acqua (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni, lavori in corso su tubazioni in strada o lavori di movimentazione terra e scavo in strade o edifici adiacenti).

Se la causa dell'allagamento è da fonte interna controllabile (rubinetto, tubazione isolabile, ecc.)

il Coordinatore, una volta isolata la causa e interrotta l'erogazione dell'acqua dispone lo stato di cessato allarme.

Questo consiste in:

1. dare l'avviso di fine emergenza;
2. avvertire l'AGAC (Azienda Gas Acqua);.

Se la causa dell'allagamento è dovuta a fonte non certa o comunque non isolabile, il Coordinatore dispone lo stato di allarme.

Questo consiste in:

1. avvertire i vigili del fuoco
2. attivare il sistema di allarme per l'evacuazione

# Capitolo 15

## PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

PREMESSA Il presente documento di valutazione dei rischi è relativo alla scuola LICEO SCIENTIFICO IPA “V. BACHELET” DI SPEZZANO ALBANESE. Tutto il documento è rivolto a perseguire l’obiettivo del miglioramento della sicurezza e salute dei lavoratori e degli alunni come parte integrante della propria attività e come impegno strategico rispetto alle finalità generali della scuola. A tal fine la direzione di questa scuola è impegnata affinché: nella definizione delle attività che si svolgono nella scuola gli aspetti della sicurezza siano essenziali; tutti i lavoratori siano formati, informati, sensibilizzati e consultati per svolgere i loro compiti in sicurezza e per assumere le loro responsabilità civili e penali in materia di sicurezza e salute dei lavoratori; tutti i docenti creino una cultura della sicurezza e della salute negli alunni al fine non solo di ridurre gli atti di vandalismo nella scuola, ma anche per far sì che il concetto di prevenzione sia alla base del loro comportamento nella società; siano rispettate tutte le leggi e regolamenti vigenti e siano formulate delle procedure interne per una maggiore efficacia e rispetto delle norme stesse; sia estesa la cultura della sicurezza ai genitori coinvolgendoli nell’attività di informazione; sensibilizzare le persone e i soggetti istituzionali affinché vengano garantite tutte quelle condizioni di vita e di lavoro che possano assecondare, anche dal punto di vista dei locali, delle strutture, delle attrezzature e dei servizi, il sereno e proficuo dispiegamento dell’azione didattica.

### 15.1 Fattori di rischio

Classificazione e definizione dei rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi categorie:

#### 15.1.1 Rischi per la sicurezza dovuti a : Strutture

(rischi di natura infortunistica) Macchine

1. Impianti elettrici
2. Sostanze pericolose
3. Incendio - Esplosioni



### **15.1.2 Rischi per la salute dovuti a: Agenti chimici**

(rischi di natura igienico ambientale) Agenti fisici

1. Agenti biologici

### **15.1.3 Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a: Organizzazione del lavoro**

(rischi di tipo cosiddetto trasversale) Fattori psicologici

1. Fattori ergonomici
2. Condizioni di lavoro difficili

La metodologia seguita nell'analisi dei fattori di rischio ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 626/94 e successivi aggiornamenti. L'analisi è stata effettuata utilizzando elenchi già esistenti adattati alle realtà scolastiche, elencando i fattori di rischio di competenza degli Istituti scolastici. Non sono stati elencati i fattori di rischio di stretta competenza degli Enti proprietari degli edifici scolastici. I fattori di rischio sopra riportati sono contenuti, nell'elenco seguente, in un ordinamento di tipologie organizzative e di lavoro più utile alle procedure di valutazione dei rischi. Ciascuno dei punti dell'elenco sarà oggetto di una lista di controllo (check-list) che farà da guida alle persone incaricate della valutazione.

#### **15.1.3.1 ELENCO DEI FATTORI DI RISCHIO PER GLI ISTITUTI SCOLASTICI**

##### **15.1.3.2 Aspetti organizzativi e gestionali**

1. ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO
2. COMPITI, FUNZIONI E RESPONSABILITA'
3. ANALISI, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO
4. INFORMAZIONE - FORMAZIONE
5. PARTECIPAZIONE
6. NORME E PROCEDIMENTI DI LAVORO
7. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
8. EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO
9. SORVEGLIANZA SANITARIA/VACCINAZIONI
10. LAVORI IN APPALTO

### **15.1.3.3 Salute e sicurezza di lavoratori e studenti**

1. IMPIANTO ELETTRICO
2. ANTINCENDIO/VIE ED USCITE D'EMERGENZA
3. RUMORE E COMFORT ACUSTICO
4. CARICO LAVORO FISICO (MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI)
5. MICROCLIMA
6. ILLUMINAZIONE
7. ARREDI
8. ATTREZZATURE

### **15.1.3.4 Rischi legati alle attività svolte in ambienti specifici**

1. AULE NORMALI
2. AULE SPECIALI / LABORATORI
3. AULA MAGNA / AUDITORIO
4. UFFICI (DIREZIONE E AMMINISTRAZIONE)
5. BIBLIOTECA
6. ATTIVITA' SPORTIVE (PALESTRA E SPAZI ESTERNI ATTREZZATI)
7. SERVIZI E SPOGLIATOI
8. BARRIERE ARCHITETTONICHE

Definizioni e procedimenti utilizzati per la stesura del documento di valutazione dei rischi connessi agli edifici e alle attività lavorative.

## **15.2 Definizioni**

Nel documento si intende per:

- pericolo: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità, avente il potenziale di creare danni;
- rischio: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione, nonché dimensioni possibili del danno stesso;
- agente: l'agente chimico1 fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

### 15.2.1 agente cancerogeno:

- una sostanza alla quale, nell'allegato I della direttiva 671548/CEE, è attribuita la menzione R45 <Può provocare il cancro>, o la menzione R49 <può provocare il cancro per inalazione>;
- un preparato su cui, a norma dell'art. 3, paragrafo 5, lettera i, della direttiva 88/379/CEE deve essere apposta l'etichetta con la menzione R 45 <Può provocare il cancro>, o la menzione R 49 <Può provocare il cancro per inalazione>;
- una sostanza, un preparato o un processo di cui all'allegato VIII del D.Lgs. 626/94, nonché una sostanza od un preparato prodotti durante un processo previsto all'allegato VIII

### 15.2.2 agente biologico: qualsiasi

- modificato, coltura cellulare provocare infezioni, allergie o microrganismo anche se geneticamente ed endoparassita umano che potrebbe intossicazioni.

Ai fini della stesura delle relazioni ed all'atto della stessa valutazione del rischio, si è fatto riferimento sia al Decreto Legislativo 81/2008 sia all'ulteriore legislazione vigente e previgente il Decreto stesso.

## 15.3 Rischi correlati agli edifici.

Il procedimento di base, per la valutazione dei rischi connessi agli edifici che ospitano la sede di lavoro e o la scuola consiste in un esame sistematico di tutti gli aspetti del luogo di lavoro riguardanti;

- le caratteristiche costruttive dell'edificio;
- gli impianti tecnologici installati;
- i dispositivi e le macchine in esso presenti.

L'analisi di quanto sopra esposto viene attuata in due momenti distinti; la verifica documentale ed i sopralluoghi tecnici. La verifica documentale, è volta alla raccolta di tutta la documentazione inerente le caratteristiche della struttura degli impianti tecnologici in essa presenti, dei dispositivi e delle macchine utilizzate nell'attività produttiva al fine di accertarne:

- l'esistenza;
- la completezza;
- la conformità alla normativa vigente.

I sopralluoghi effettuati da tecnici esperti, hanno lo scopo di verificare le sedi di lavoro, rilevandone i principali parametri strutturali, ergonomici e di impianto, anche in relazione alle attività che vi si svolgono. Il procedimento per la valutazione dei rischi utilizzato nel corso del riferimento ai criteri definiti nell'art. 8 del D.Lgs. 81/2008 e pertanto si sistematico di tutti gli aspetti di ciascun luogo di lavoro.

### **15.3.1 Il procedimento adottato prevede la;**

#### **15.3.1.1 Individuazione delle fonti di pericolo in relazione:**

- all'ambiente di lavoro
- agli impianti tecnologici installati
- alle apparecchiature e attrezzature utilizzate

#### **15.3.1.2 Individuazione dei rischi connessi alle fonti di pericolo**

#### **15.3.1.3 Individuazione del personale esposto a rischi specifici**

#### **15.3.1.4 Individuazione delle norme giuridiche e/o tecniche di riferimento**

#### **15.3.1.5 Valutazione dei rischi con riferimento alle disposizioni delle norme in vigore.c) Rischi correlati all'attività di lavoro**

Per la valutazione dei rischi derivanti da attività lavorative è stata effettuata l'analisi delle attività al fine di:

1. identificare i pericoli
2. individuare i lavoratori esposti,
3. studiare le possibilità per eliminare o ridurre i rischi.

Mediante l'intervista di alcuni lavoratori rappresentativi delle attività tipiche svolte dai dipendenti dell'Amministrazione si è proceduto a:

1. scomporre l'attività lavorativa in uno o più Compiti Elementari;
2. individuare i Luoghi di Lavoro ove vengono svolti i Compiti Elementari; individuare gli Attrezzi/Prodotti utilizzati per ogni Compito Elementare;
3. individuare i Fattori di Rischio associati ad ogni Compito Elementare;
4. individuare le Misure di Prevenzione / Protezione necessarie per ridurre il rischio associato alle attività svolte.

I risultati sono stati riportati in documenti riassuntivi distinti per qualifica composti ciascuno da una pagina con il riepilogo delle misure da adottare e dalle matrici (compiti elementari/fattori di rischio/misure di prevenzione e di protezione). Tali documenti sono conservati presso il Servizio di Prevenzione e Protezione ed in copia saranno consegnati ad ogni Datore di lavoro. Alcune qualifiche sono state raggruppate in assieme omogenei in quanto sono stati individuati rischi analoghi (es. attività in ufficio, video terminalisti, ecc.) indipendentemente dal settore di appartenenza. La revisione della valutazione sarà affiata conformemente a quanto previsto all'art. 4 comma 7 del D. Lgs. 626/94, ogniqualevolta vengano introdotti sostanziali cambiamenti negli ambienti di lavoro e/o nell'organizzazione del lavoro, ovvero cambino le norme di legge e/o conoscenze in materia.

### 15.3.1.6 Gestione del rischio

Il Datore di Lavoro con la collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dovrà provvedere ad adottare e realizzare:

1. piano di emergenza;
2. interventi di formazione e di informazione;
3. programmi di verifiche periodiche;
4. programmi di manutenzione preventiva;
5. pianificazione di interventi di manutenzione straordinaria;
6. riorganizzazione del lavoro;
7. predisposizione di procedure di sicurezza;
8. emissione di disposizioni di servizio;
9. programmi di sorveglianza sanitari

il Datore di Lavoro dovrà inoltre:

- Convocare riunioni periodiche con i rappresentanti dei lavoratori
- Programmare sopralluoghi nei luoghi di lavoro assistito dal Medico Competente, se previsto, e dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

## 15.4 Edificio IPA

- edifici vicini all'IPA sono fatiscenti e abbandonati tali da costituire pericolo per la pubblica incolumità;
- nonostante la denuncia alle autorità e agli Enti competenti e la sentenza di sfratto, al piano superiore di uno degli edifici continua a risiedere un abusivo,
- è stato segnalato ai Carabinieri di Spezzano Albanese l'intrusione nell'area dell'Azienda Agricola di persone non autorizzate;
- le zone di pericolo sono state opportunamente segnalate con nastro bianco-rosso, la porta del fabbricato è stata chiusa, più volte, ed è stata, puntualmente sfondata più volte;
- in data 22/01/14 con prot. N 294/A-35 è stata emanata Ordinanza avente per oggetto: Assoluto divieto agli alunni e al personale tutto di avvicinarsi agli edifici vicini al plesso dell' IPA;
- presenza di rifiuti nell'area perimetrale;
- area aziendale ed edificio accessibili a estranei da più parti, perchè parzialmente recintato;

# Capitolo 16

## Riferimenti alle **NORMATIVE TECNICHE**

Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro maggio 2013

# Capitolo 17

## PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE INTERVENTI DI PREVENZIONE

Le misure di prevenzione che dovranno essere adottate dall'Amministrazione Provinciale verranno indicate con il simbolo (A.P.)\*, quelle di competenza del Dirigente Scolastico dell'Istituto, verranno indicate con il simbolo (D.S.)\*\*

### 17.1 OBIETTIVI DEL PIANO DI EMERGENZA

Gli obiettivi del piano di emergenza sono:

1. fornire al personale le necessarie informazioni sulle norme comportamentali da seguire in caso di incendio o pericolo grave;
2. individuare le persone a cui assegnare il compito di organizzare, programmare e verificare le attività prevenzionali;
3. assegnare incarichi e compiti al personale specificatamente individuato e addestrato;
4. prestare soccorso alle persone colpite;
5. ridurre i pericoli alle persone;
6. adottare idonee misure per l'estinzione o per il contenimento dell'incendio.

### 17.2 PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE

L'ordine di priorità delle misure di prevenzione è stato predisposto sulla base dei seguenti criteri.

1. Magnitudo del rischio ipotizzata
2. Prescrizioni di norme in vigore
3. Grado di efficacia dell'intervento individuata

4. Acquisizione di approvazioni preventive degli Enti preposti
5. Semplicità dell'intervento
6. Disponibilità di risorse tecnico-economiche

Sulla base di tali criteri l'urgenza degli interventi è indicata dai seguenti numeri:

- IMMEDIATI interventi con priorità 1
- BREVE TERMINE interventi con priorità 2
- MEDIO TERMINE interventi con priorità 3
- LUNGO TERMINE interventi con priorità 4

\* (A. P.) Amministrazione Provinciale \*\* (D. S.) Dirigente Scolastico del Liceo

### 17.3 AMBIENTE SCOLASTICO

Le caratteristiche spaziali, distributive e d'uso dell'ambiente scolastico sono evidenziate, nelle relative planimetrie sulle quali sono riportati:

- il punto in cui si trova l'osservatore;
- le vie ed uscite di emergenza;
- i punti di raccolta esterni all'edificio;
- la posizione ed il tipo delle attrezzature di spegnimento incendi (estintori, manichette, ecc.)
- la posizione ed il tipo dei segnalatori di allarme (ove esistenti).

La distribuzione delle persone fra le varie vie di esodo è determinata in funzione della popolazione presente nell'edificio (Allegato 1) e nei singoli locali (Allegato 2).

ALLEGATO 1



# Capitolo 18

## POPOLAZIONE PRESENTE NELL'EDIFICIO

### 18.1 LICEO SCIENTIFICO- IPA

ANNO SCOLASTICO 2020/21

N	360	MAX
---	-----	-----

N	300	MIN
---	-----	-----

		Docenti	Allievi	Operatori	Totale
Piano Terra	MAX	10	100	4	114
	MIN	1	20	3	24
Piano Primo	MAX	12	189	10	211
	MIN	8	160	7	175
Piano Secondo	MAX	10	123	3	136
	MIN	8	110	2	120



**18.1.1 POPOLAZIONE PRESENTE NEI SINGOLI LOCALI**

PIANO TERRA	Locale da sfollare	Classe	N° Per- sone	Uscita Edifi- cio	Punto Raccol- ta
	SALA DOCENTI		5	1	1
	BIBLIOTECA		1	8	1
	U.R.P.		2	1	1
	BAR RISTORO		4	1	1
	LABORATORIO DI INFORMATICA		30	2-6	1
	LABORATORIO DI FISICA CHIMICA		30	2	1
	LABORATORIO MULTIMEDIALE		30	5-2	1
	AULA MAGNA		200	3-4	1
PIANO I	UFFICI VARI		15	SCALA IN- TER- NA	1
	aula n 1	LAB LINGUISTICO	25	SCALA IN- TER- NA	1
	aula n 2	LABORATORIO DOCENTI	10	SCALA IN- TER- NA	1
	aula n 3	LOCALE SINTOMATTICI	2	SCALA IN- TER- NA	1
	aula n 4		18	SCALA IN- TER- NA	1
	aula n 5		18	SCALA IN- TER- NA	1
	aula n 6			9	1
	aula n 7			9	1
	aula n 8		18	9	1
	aula n 9		20	9	1
PIANO II	aula n 10		21	SCALA IN- TER- NA	1
	aula n 11		13	SCALA IN- TER-	1



# Capitolo 19

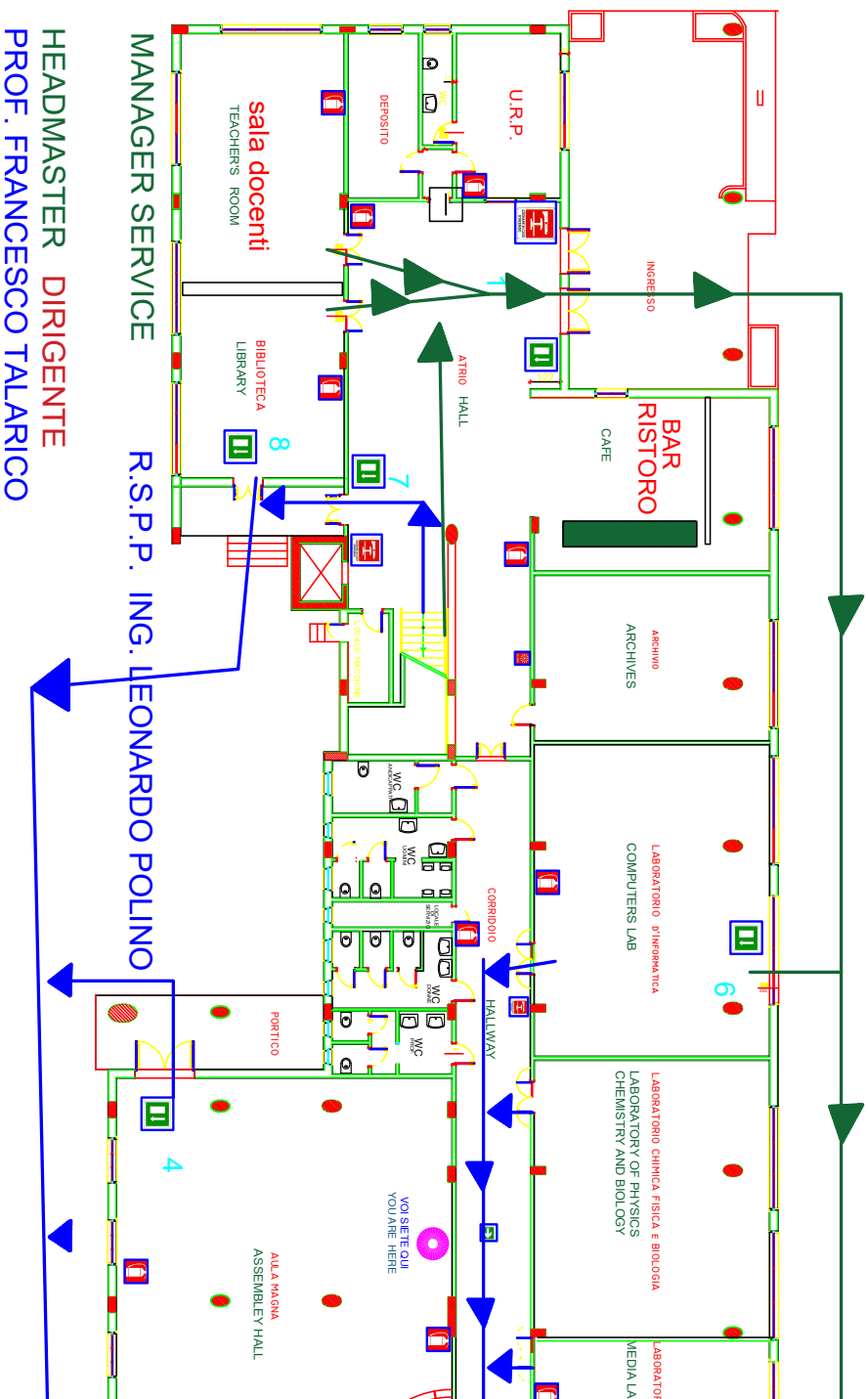
## ELABORATI GRAFICI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Baccarelli"

## PIANO DI EVACUAZIONE

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI



HEADMASTER DIRIGENTE  
 PROF. FRANCESCO TALARICO

MANAGER SERVICE

R.S.P.P. ING. LEONARDO POLINO

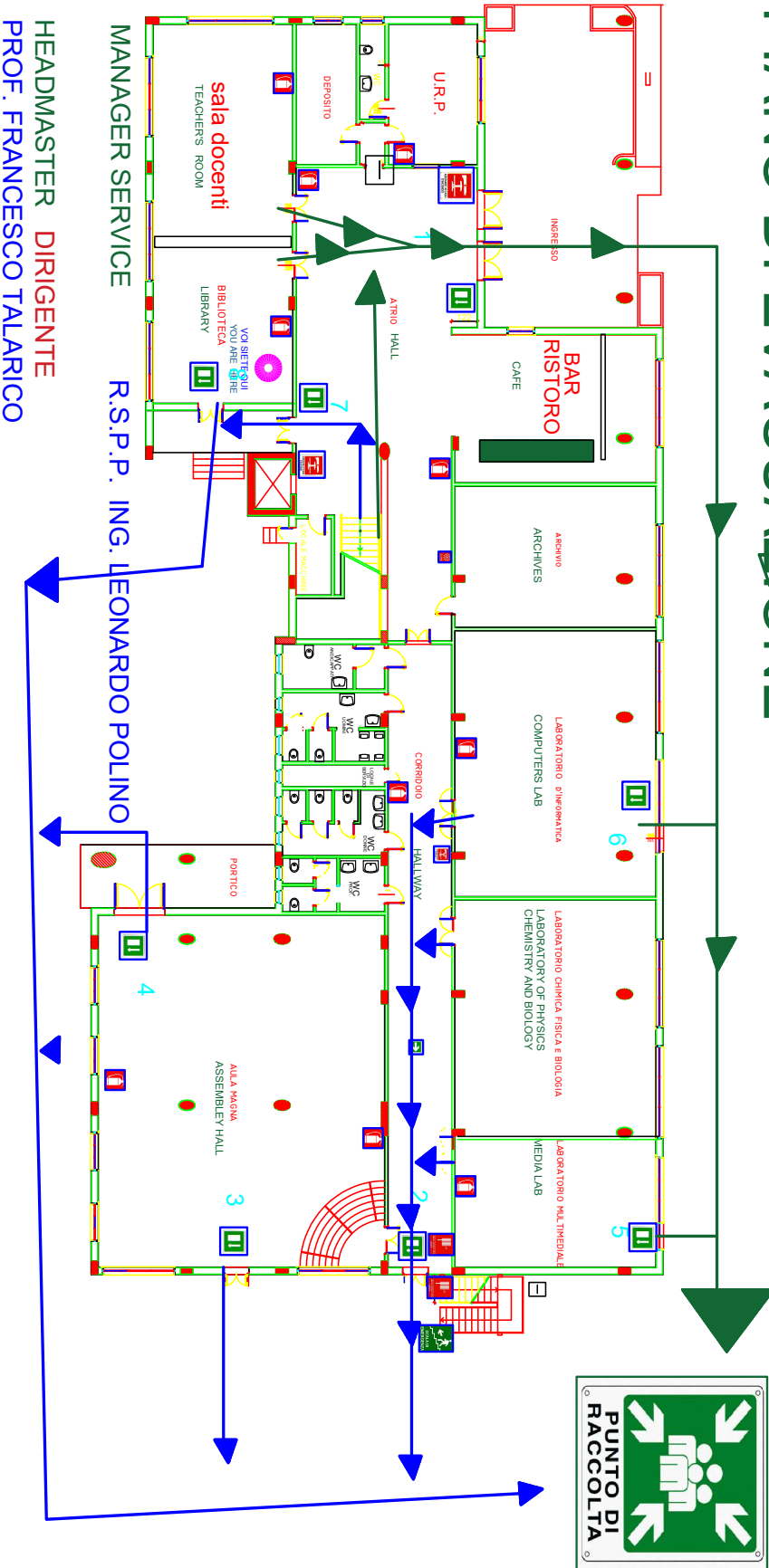
PIANO TERRA GROUND  
 REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI



## PIANO TERRA GROUND FLOOR

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

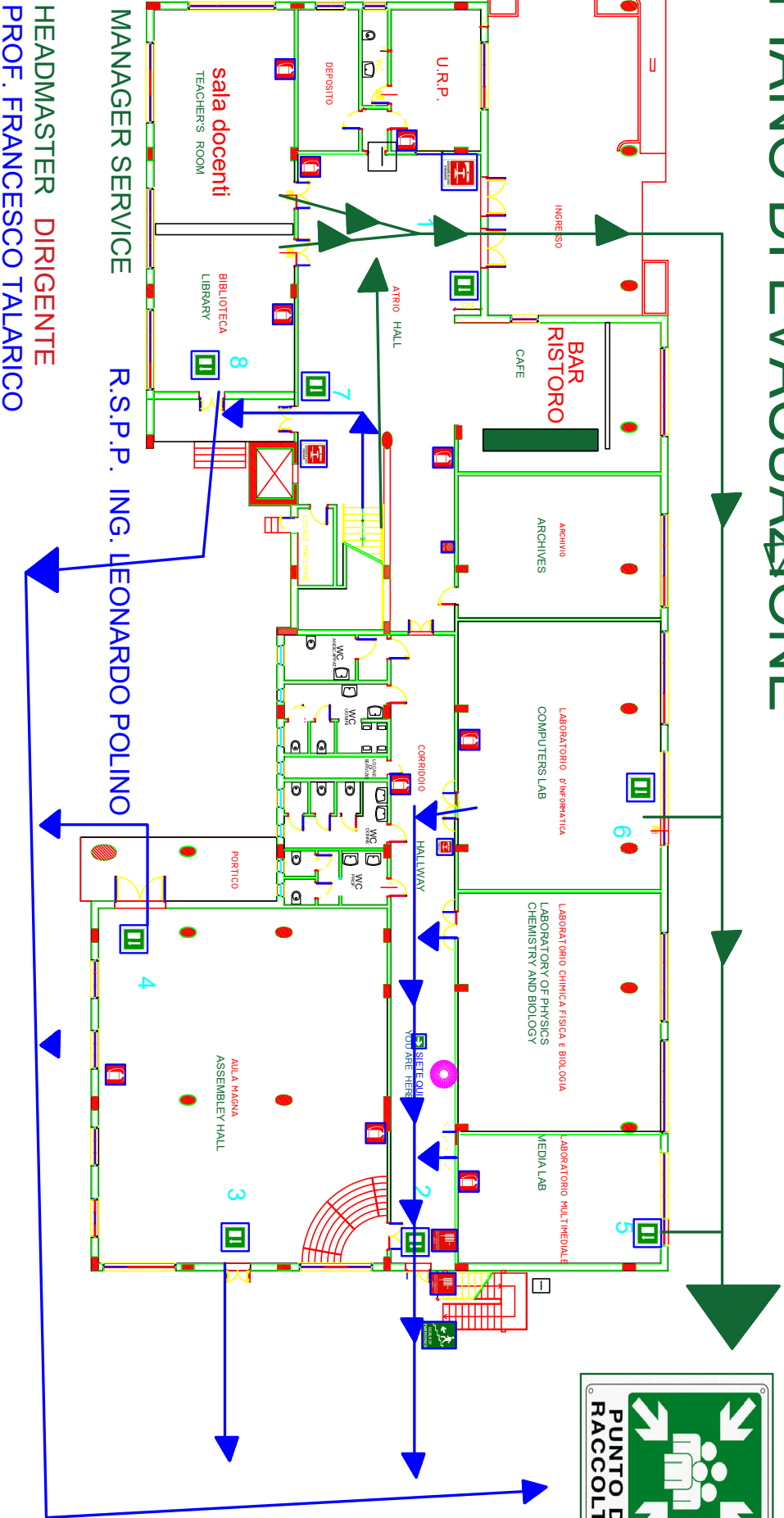
REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI



## PIANO TERRA GROUND FLOOR

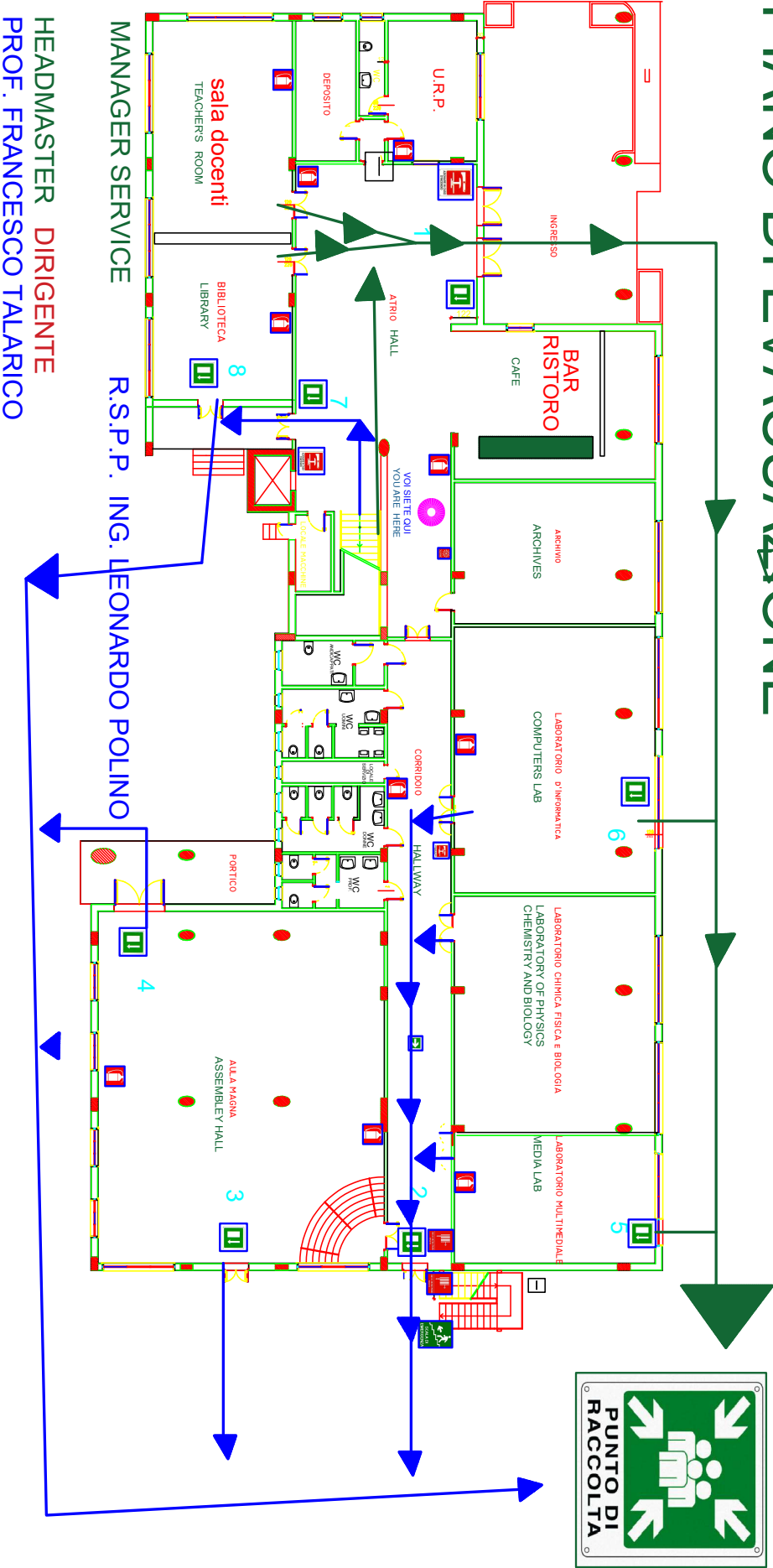
REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE



REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

### PIANO TERRA GROUND FLOOR

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

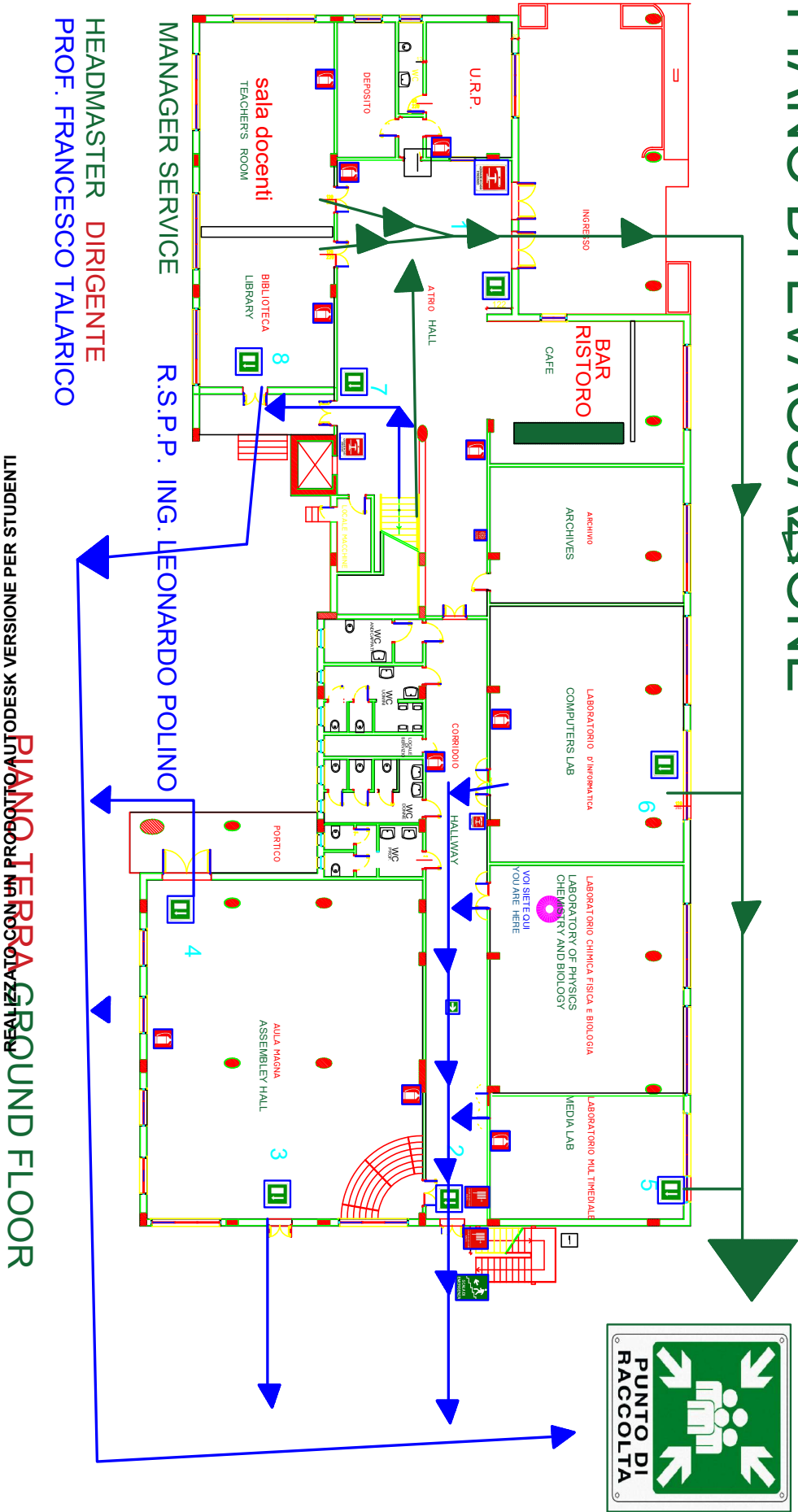


REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE



HEADMASTER DIRIGENTE  
PROF. FRANCESCO TALARICO

MANAGER SERVICE

R.S.P.P. ING. LEONARDO POLINO

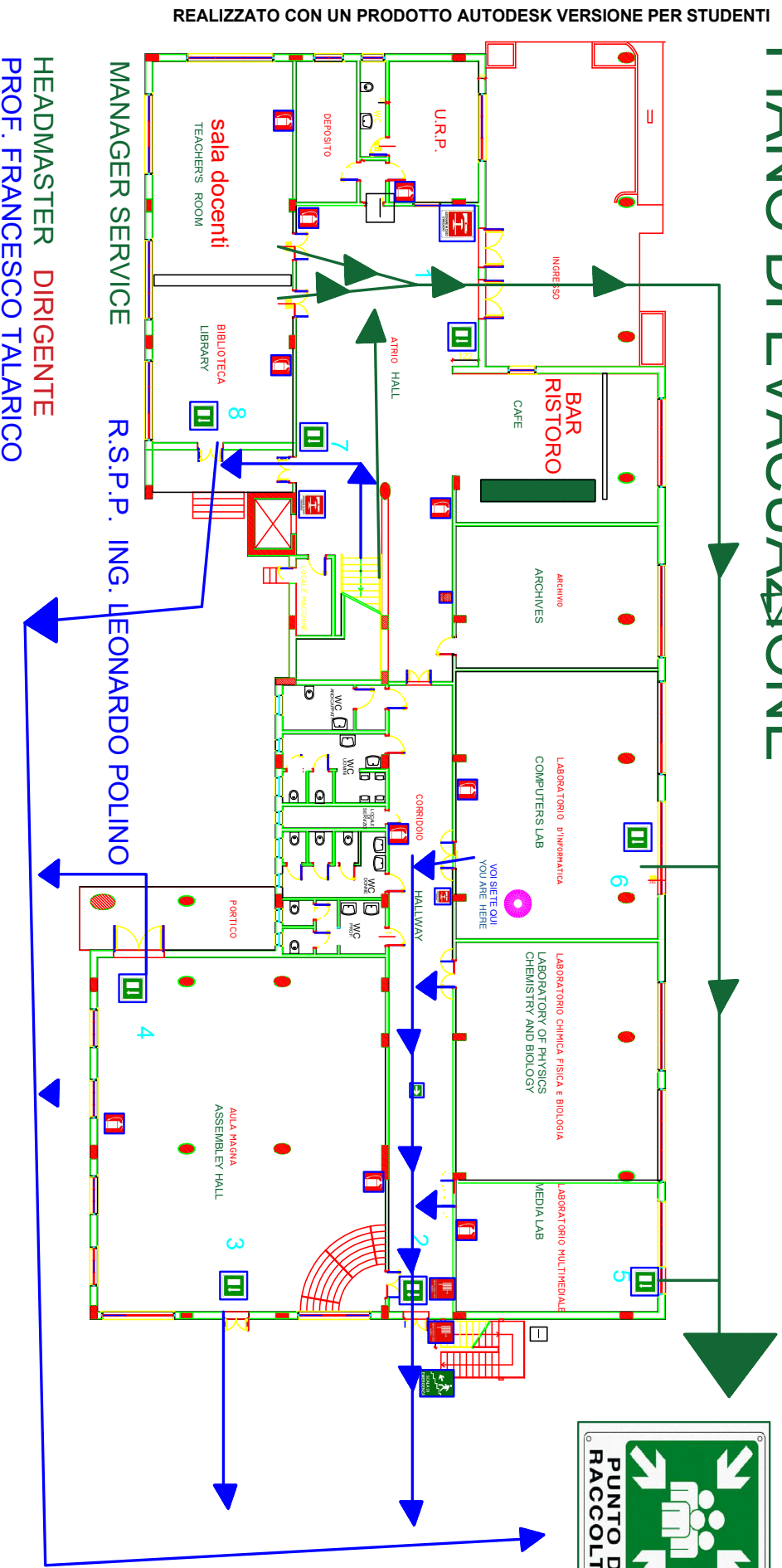
PIANOTERRA GROUND FLOOR  
REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachellet"

## PIANO DI EVACUAZIONE



### PIANO TERRA GROUND FLOOR

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

HEADMASTER DIRIGENTE  
PROF. FRANCESCO TALARICO

MANAGER SERVICE

R.S.P.P. ING. LEONARDO POLINO

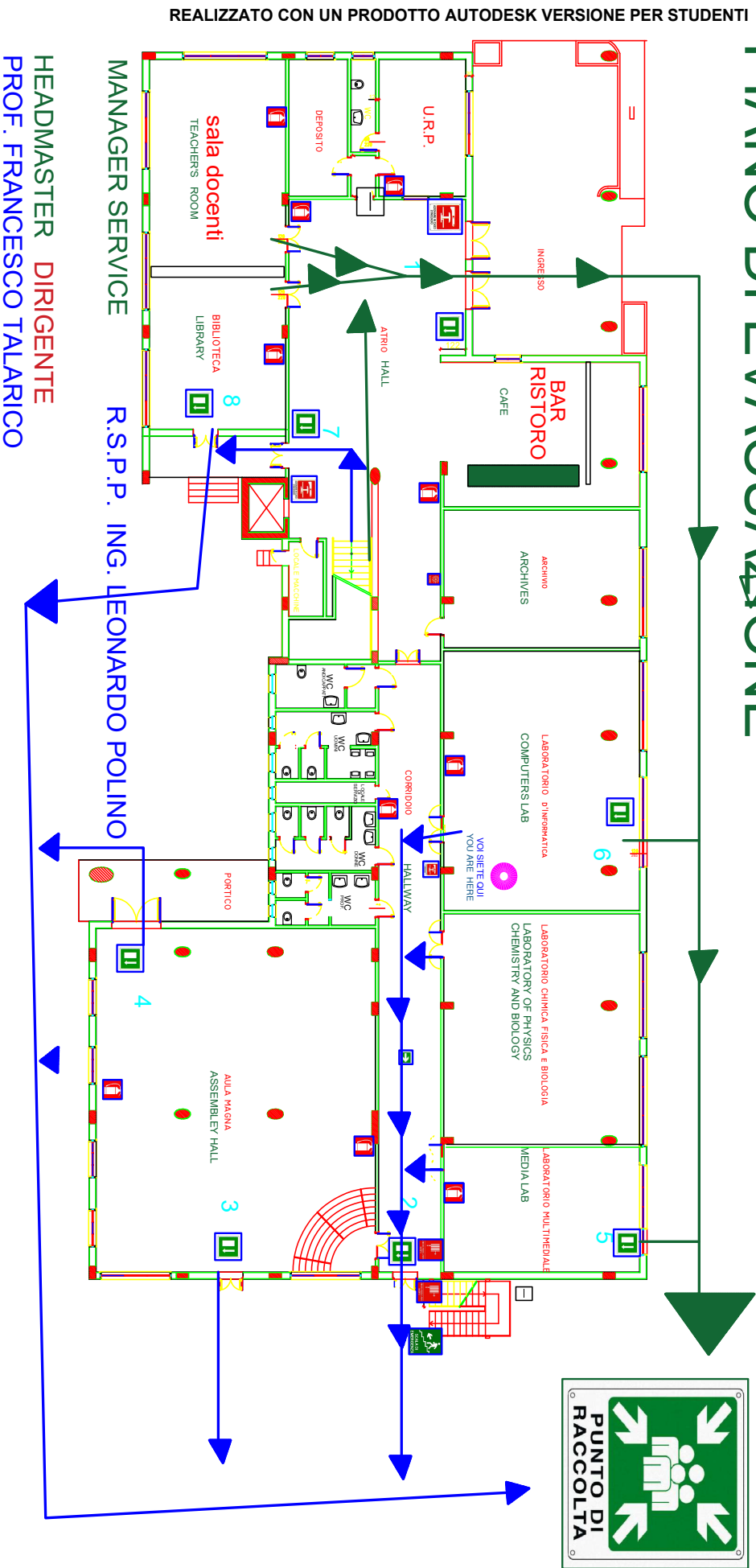
REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI



REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE



REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

### PIANO TERRA GROUND FLOOR

HEADMASTER DIRIGENTE  
PROF. FRANCESCO TALARICO

MANAGER SERVICE

R.S.P.P. ING. LEONARDO POLINO

U.R.P.

deposito

INGRESSO

BAR RISTORO CAFE

ARCHIVIO ARCHIVES

LABORATORIO PNEUMATICA COMPUTERS LAB

LABORATORIO CHIMICA FISICA E BIOLOGIA LABORATORY OF PHYSICS CHEMISTRY AND BIOLOGY

LABORATORIO MULTIMEDIALE MEDIA LAB

VOI SIETE QUI YOU ARE HERE

sala docenti TEACHERS ROOM

BIBLIOTECA LIBRARY

8

7

6

5

4

3

2

1

1

1

1

1

1

1

1

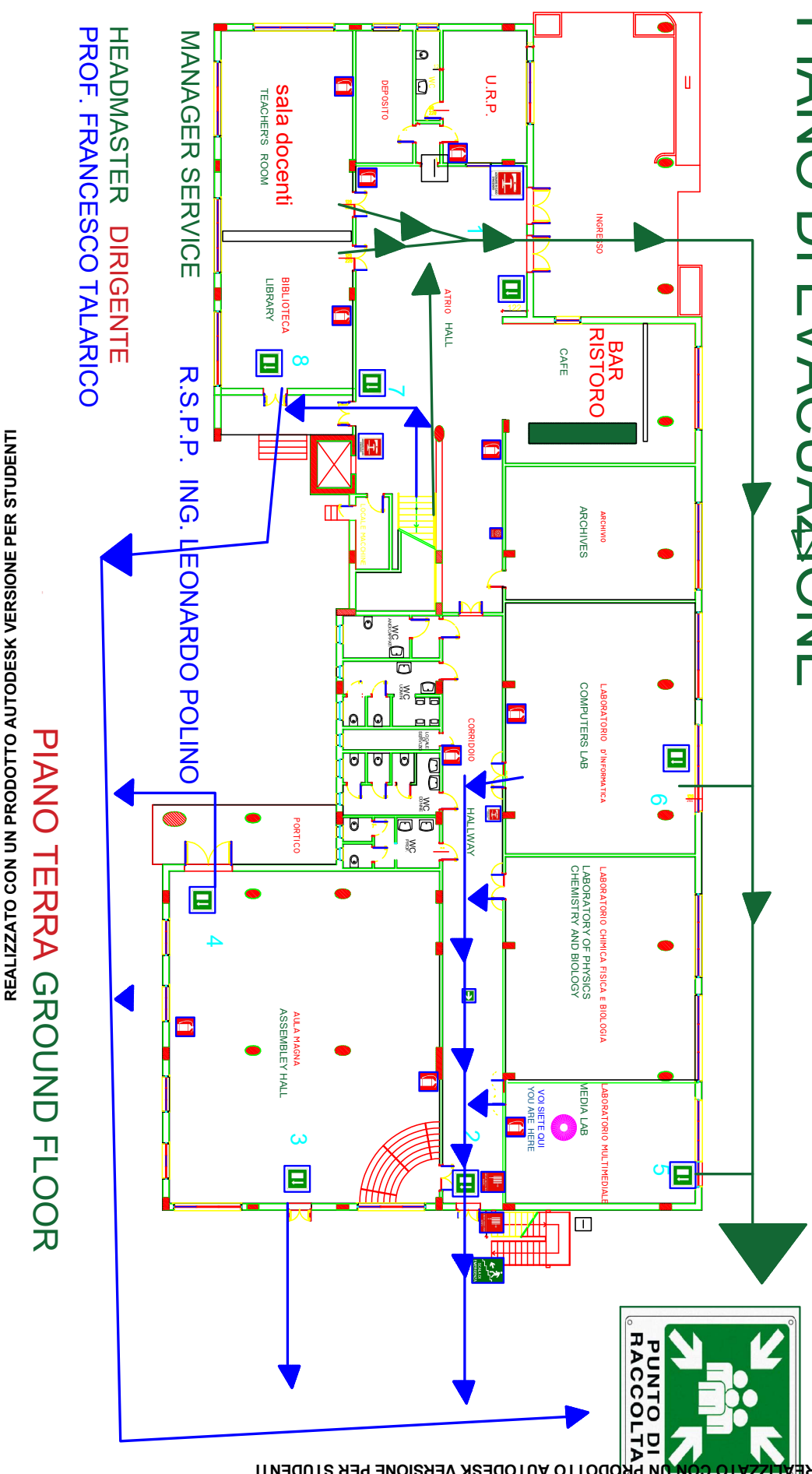
1

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE

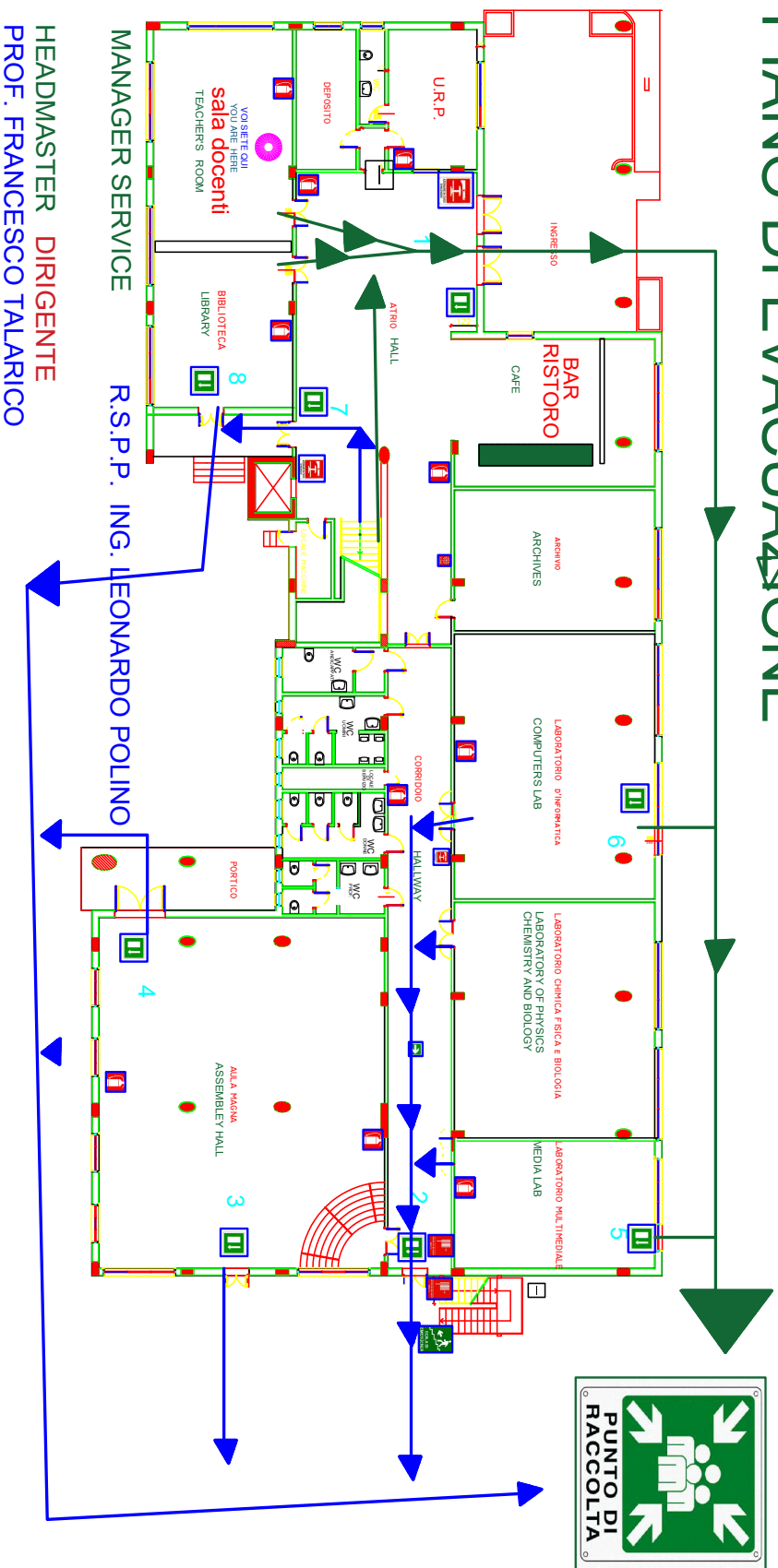


REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE



REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

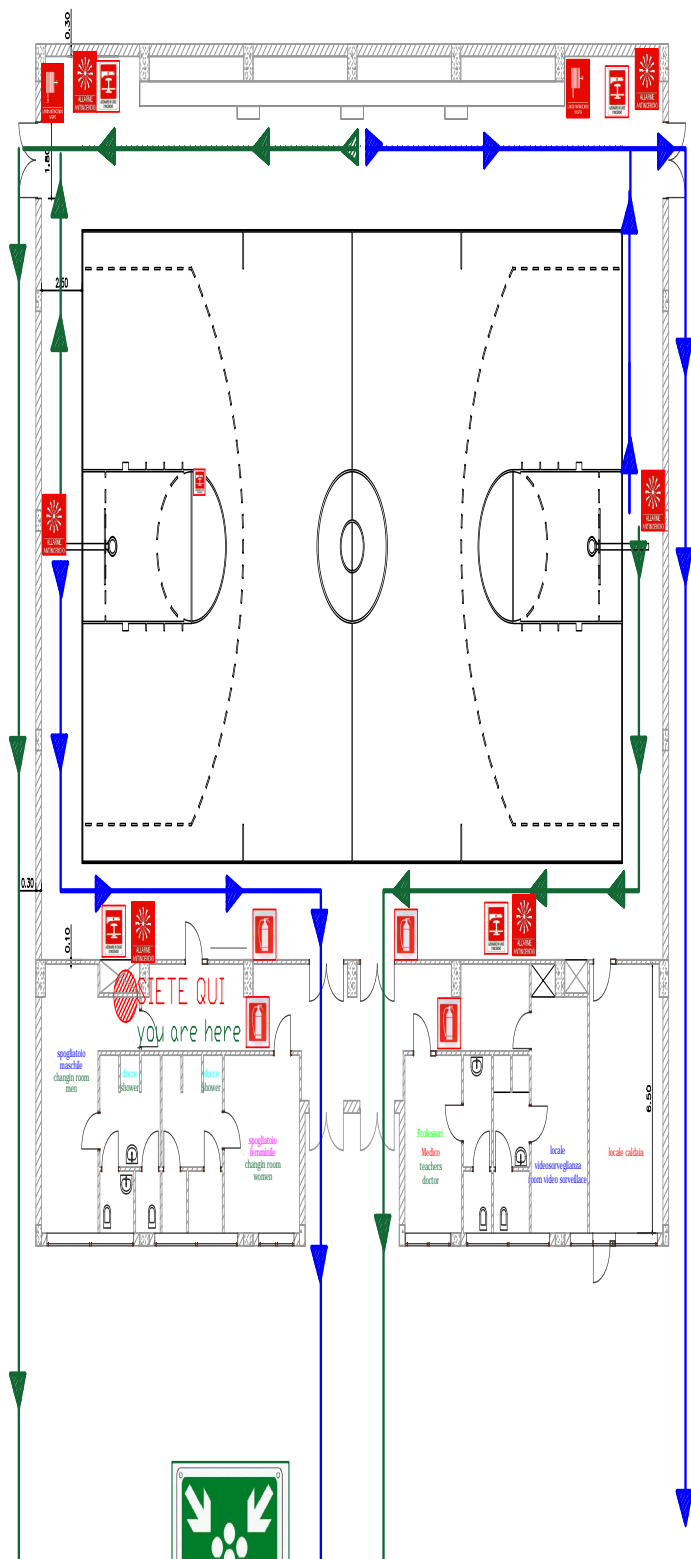
### PIANO TERRA GROUND FLOOR

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LICEO SCIENTIFICO - IPA "V. BACHELET"

SPEZZANO ALBANESE (COSENZA)

## PIANO DI EVACUAZIONE



LEGEND

HYDRANT

FIRE ALLARM

IN CASE OF FIRE

FIRE EXTINGUISHER

TRACK TO FOLLOW

LEGENDA

IDRANTE

ALLARME ANTINCENDIO

TUCCARE IN CASO DI INCENDIO

ESTINTORE

DIREZIONE DA SEGUIRE

LA STRUTTURA HA 4 USCITE DI LARGHEZZA 180 CM PERTANTO HA UNA CAPACITA' RICETTIVA DI 4X180= 720 PERSONE

MANAGER SERVICE

R.S.P.P.

INC. Leonardo DEL LIND

HEADMASTER

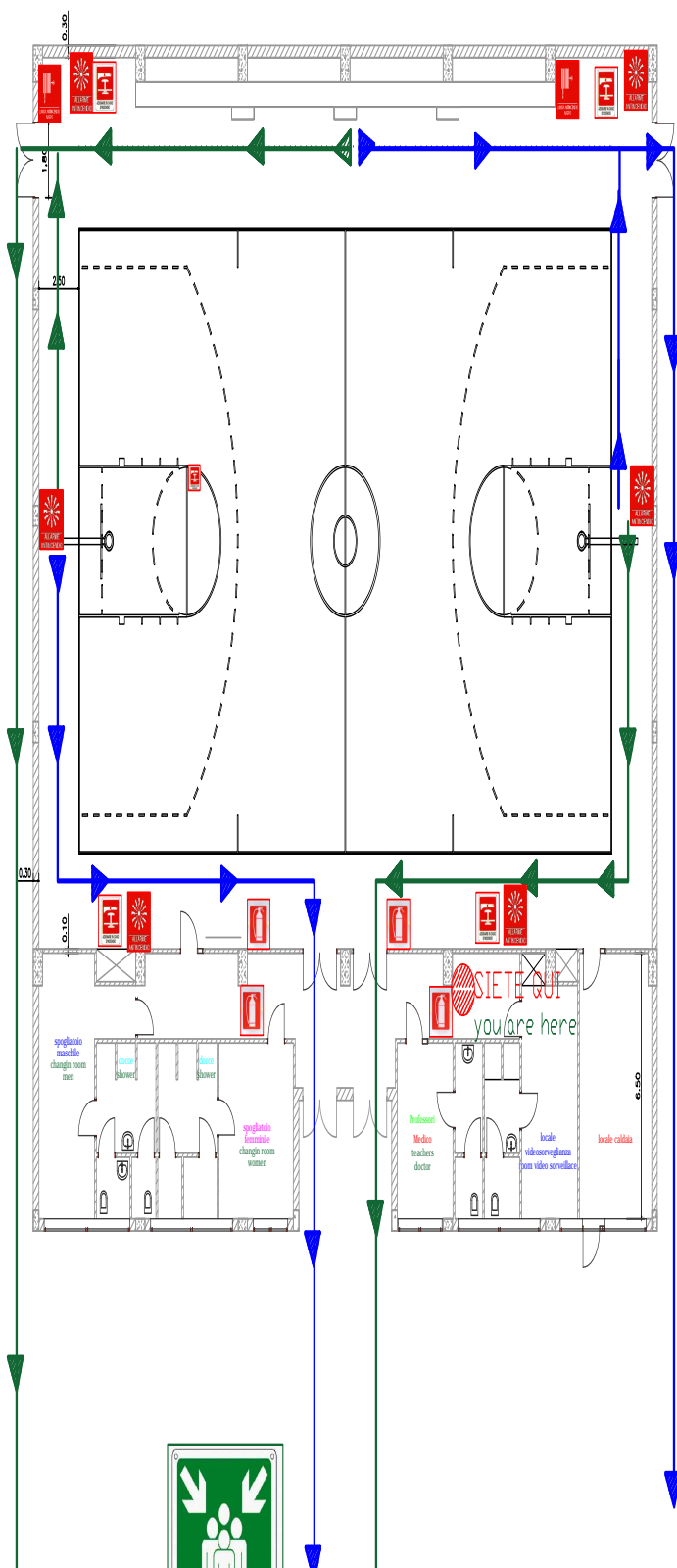
IL DIRIGENTE

Dir. C. Francesco TALARICO

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LICEO SCIENTIFICO - IPA "V. BACHELET"

SPEZZANO ALBANESE (COSENZA)

PIANO DI EVACUAZIONE



LEGEND

HYDRANT

FIRE ALLARM

IN CASE OF FIRE

FIRE EXTINGUISHER

TRACK TO FOLLOW

LEGENDA

IDRANTE

ALLARME ANTINCENDIO

TUCCARE IN CASO DI INCENDIO

ESTINTORE

DIREZIONE DA SEGUIRE

LA STRUTTURA HA 4 USCITE DI LARGHEZZA 180 CM PERTANTO HA UNA CAPACITA' RICETTIVA DI 4X180= 720 PERSONE

MANAGER SERVICE

R.S.P.P.

ING. Leonardo POLINO

HEADMASTER

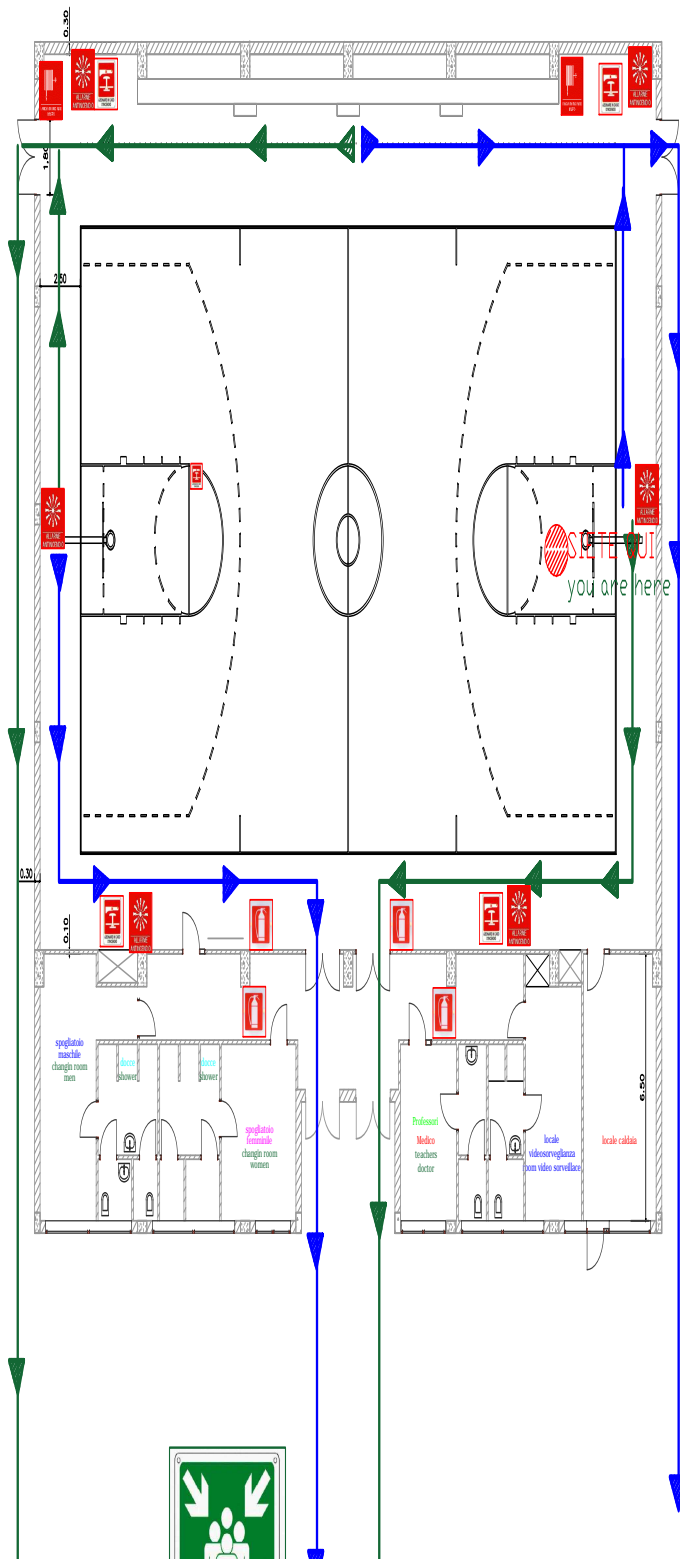
IL DIRIGENTE

Prof. Francesco TALARICO

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LICEO SCIENTIFICO - IPA "V. BACHELET"

SPEZZANO ALBANESE (COSENZA)

PIANO DI EVACUAZIONE



LEGEND

HYDRANT

FIRE ALLARM

IN CASE OF FIRE

FIRE EXTINGUISHER

TRACK TO FOLLOW

LEGENDA

IDRANTE

ALLARME ANTINCENDIO

TTOCCARE IN CASO DI INCENDIO

ESTINTORE

DIREZIONE DA SEGUIRE

LA STRUTTURA HA 4 USCITE DI LARGHEZZA 180 CM PERTANTO HA UNA CAPACITA' RICETTIVA DI  $4 \times 180 = 720$  PERSONE

MANAGER SERVICE

R.S.P.P.

ING. Leonardo PDI INI

HEADMASTER

IL DIRIGENTE

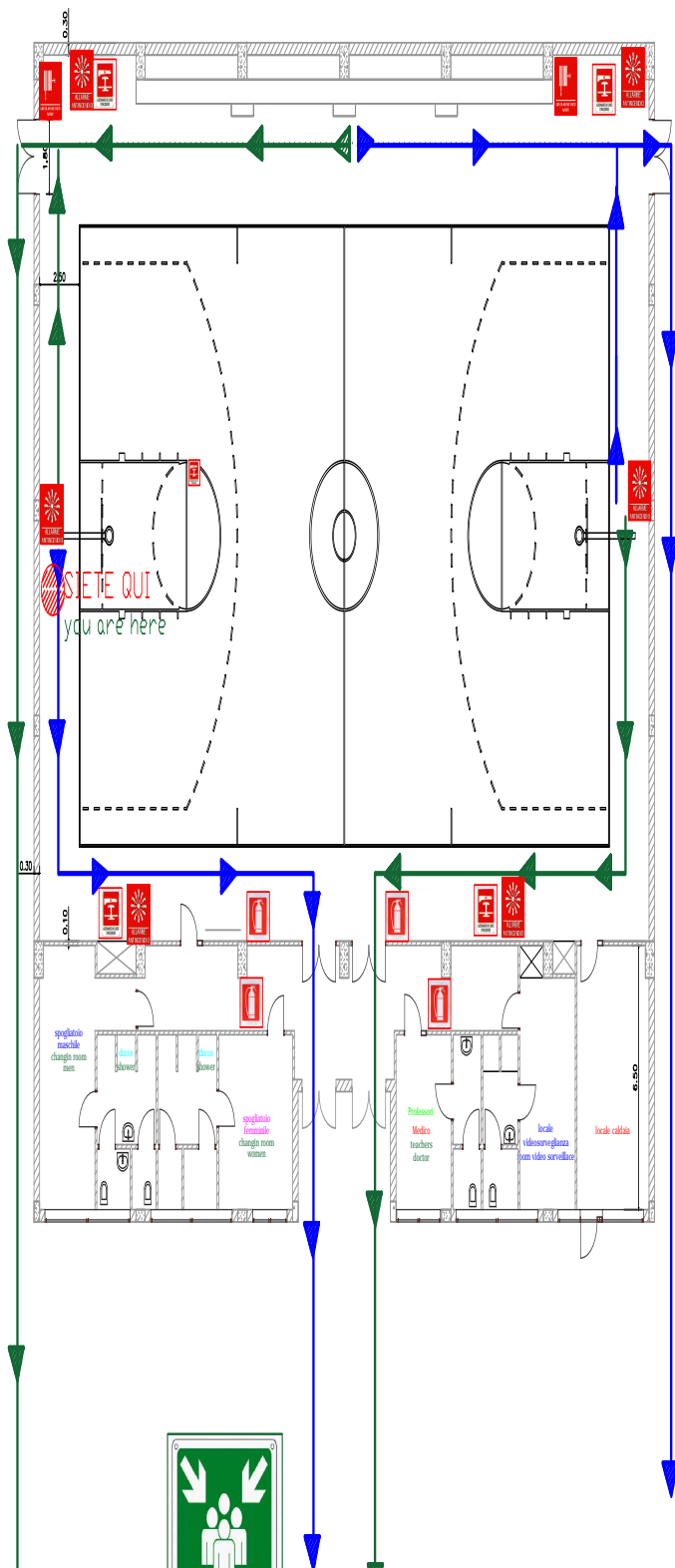
Prof. Francesco TAI ARICI



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LICEO SCIENTIFICO - IPA "V. BACHELET"

SPEZZANO ALBANESE (COSENZA)

## PIANO DI EVACUAZIONE



### LEGEND

- HYDRANT
- FIRE ALLARM
- IN CASE OF FIRE
- FIRE EXTINGUISHER

### TRACK TO FOLLOW

### LEGENDA

- IDRANTE
- ALLARME ANTINCENDIO
- TOCCARE IN CASO DI INCENDIO
- ESTINTORE

### DIREZIONE DA SEGUIRE



LA STRUTTURA HA 4 USCITE DI LARGHEZZA 180 CM PERTANTO HA UNA CAPACITA' RICETTIVA DI  $4 \times 180 = 720$  PERSONE

MANAGER SERVICE

R.S.P.P.

ING. Leonardo POLINO

HEADMASTER

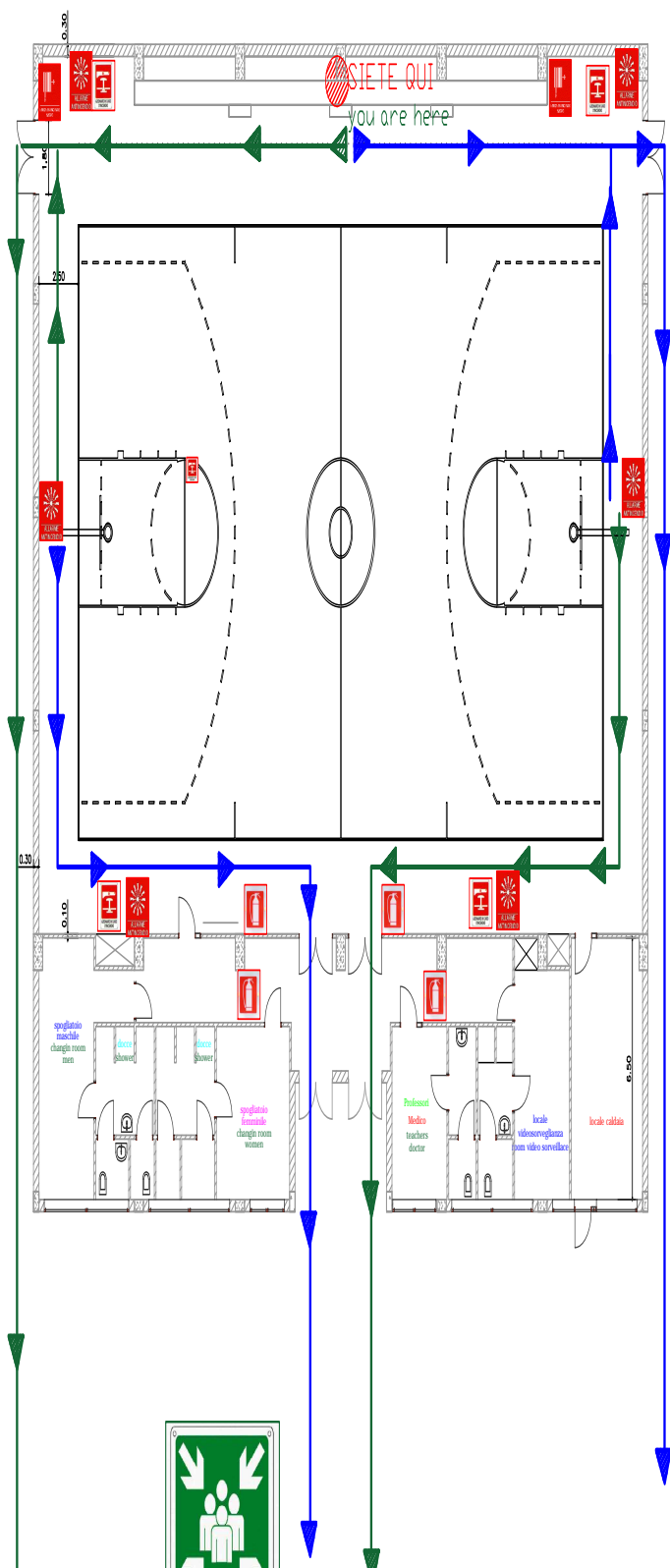
IL DIRIGENTE

Prof. Francesco TALARICO

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LICEO SCIENTIFICO - IPA "V. BACHELET"

SPEZZANO ALBANESE (COSENZA)

## PIANO DI EVACUAZIONE



LEGEND

HYDRANT

FIRE ALLARM

IN CASE OF FIRE

FIRE EXTINGUISHER

TRACK TO FOLLOW

LEGENDA

IDRANTE

ALLARME ANTINCENDIO

TOCCARE IN CASO DI INCENDIO

ESTINTORE

DIREZIONE DA SEGUIRE

LA STRUTTURA HA 4 USCITE DI LARGHEZZA 180 CM PERTANTO HA UNA CAPACITA' RICETTIVA DI  $4 \times 180 = 720$  PERSONE

MANAGER SERVICE

R.S.P.P.

ING. Leonardo POLINO

HEADMASTER

IL DIRIGENTE

Prof. Francesco TALARICO

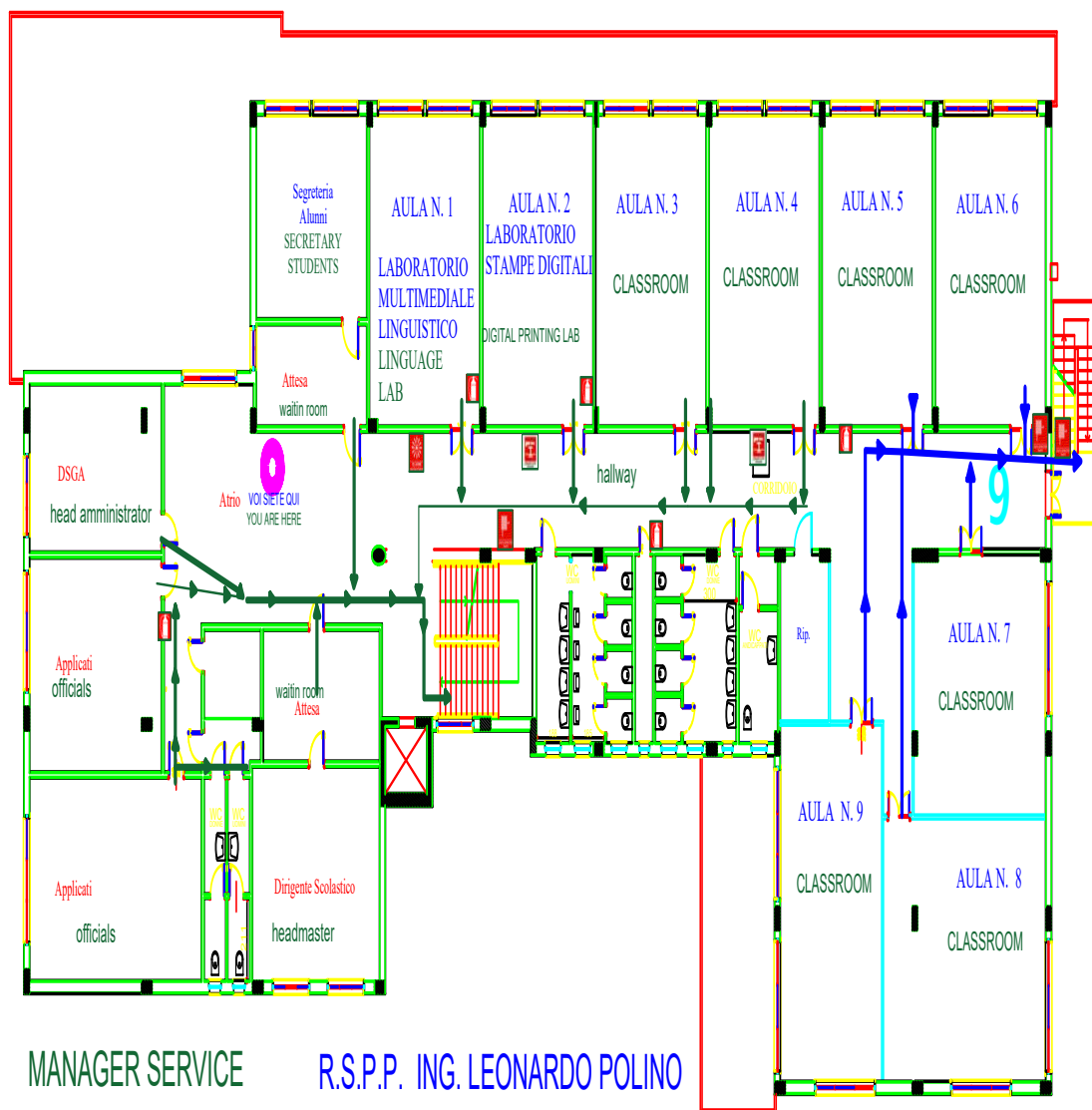
REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI



HEADMASTER DIRIGENTE  
 PROF. FRANCESCO TALARICO

first floor  
 PRIMO PIANO

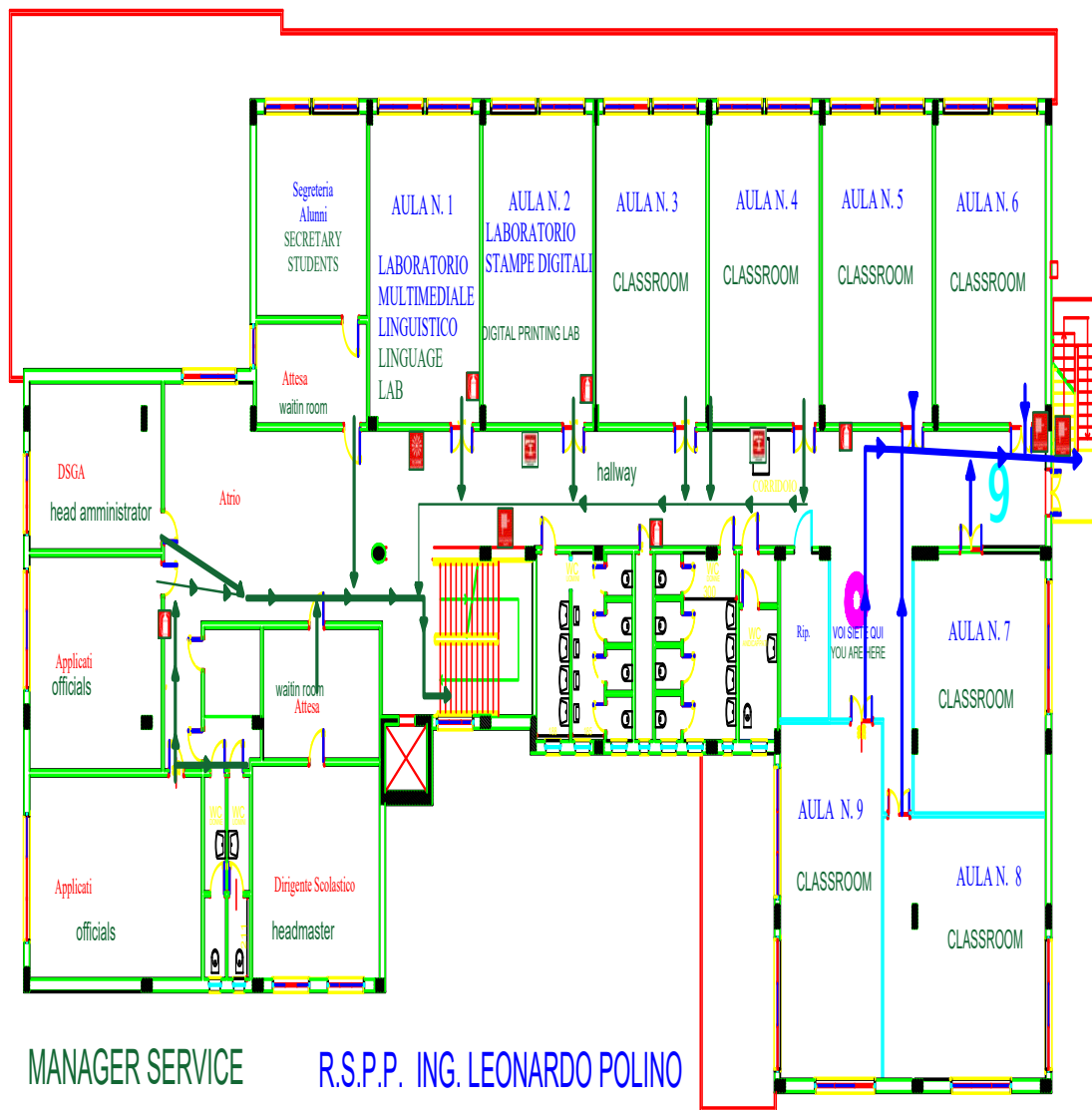
REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI

REALIZZATO CON UN PRODOTTO AUTODESK VERSIONE PER STUDENTI



HEADMASTER DIRIGENTE  
 PROF. FRANCESCO TALARICO

first floor  
 PRIMO PIANO



# LEGEND



PERCORSO DA SEGUIRE

WAY OUT OF HERE

HYDRANT

FIRE EXTINGUISHER

USCITA N 9    PERSONE N 120  
SCALA INTERNA PERSONE N 180

FIRE ALLARM

OPERATE IN CASE OF FIRE

CAPACITA' DI DEFLUSSO TOTALE  
N 300 MAGGIORE DI 150

EMERGENCY EXIT

EMERGENCY STAIRWAY

FIRST AID KIT

OUTPUT NUMBER

# LEGENDA

DIREZIONE DA SEGUIRE

IDRANTE

ESITINTORE

ALLARME ANTINCENDIO

AZIONARE IN CASO DI INCENDIO

USCITA DI EMERGENZA

SCALA DI EMERGENZA

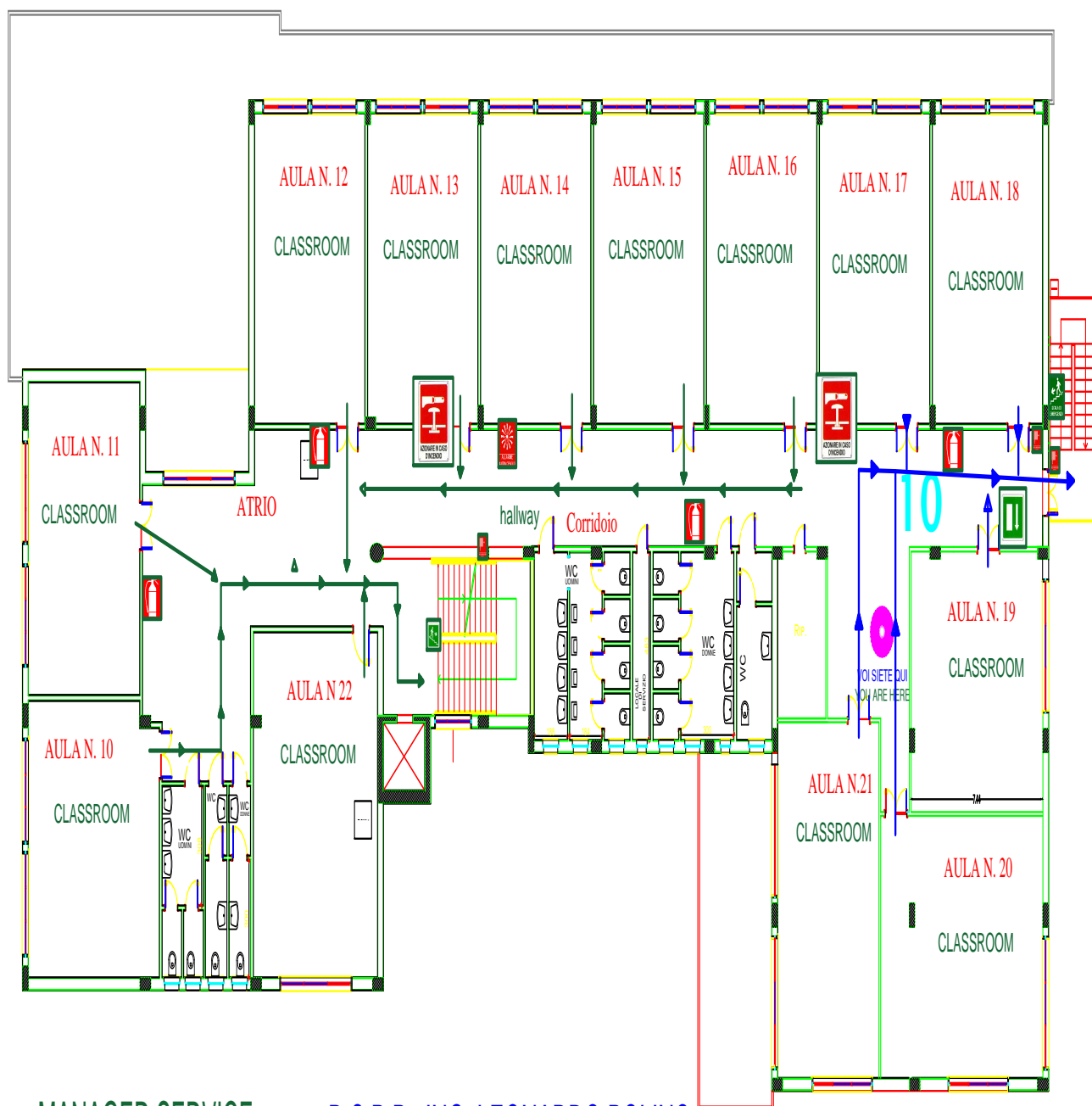
CASSETTA PRONTO SOCCORSO

NUMERO



# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE



MANAGER SERVICE

R.S.P.P. ING. LEONARDO POLINO

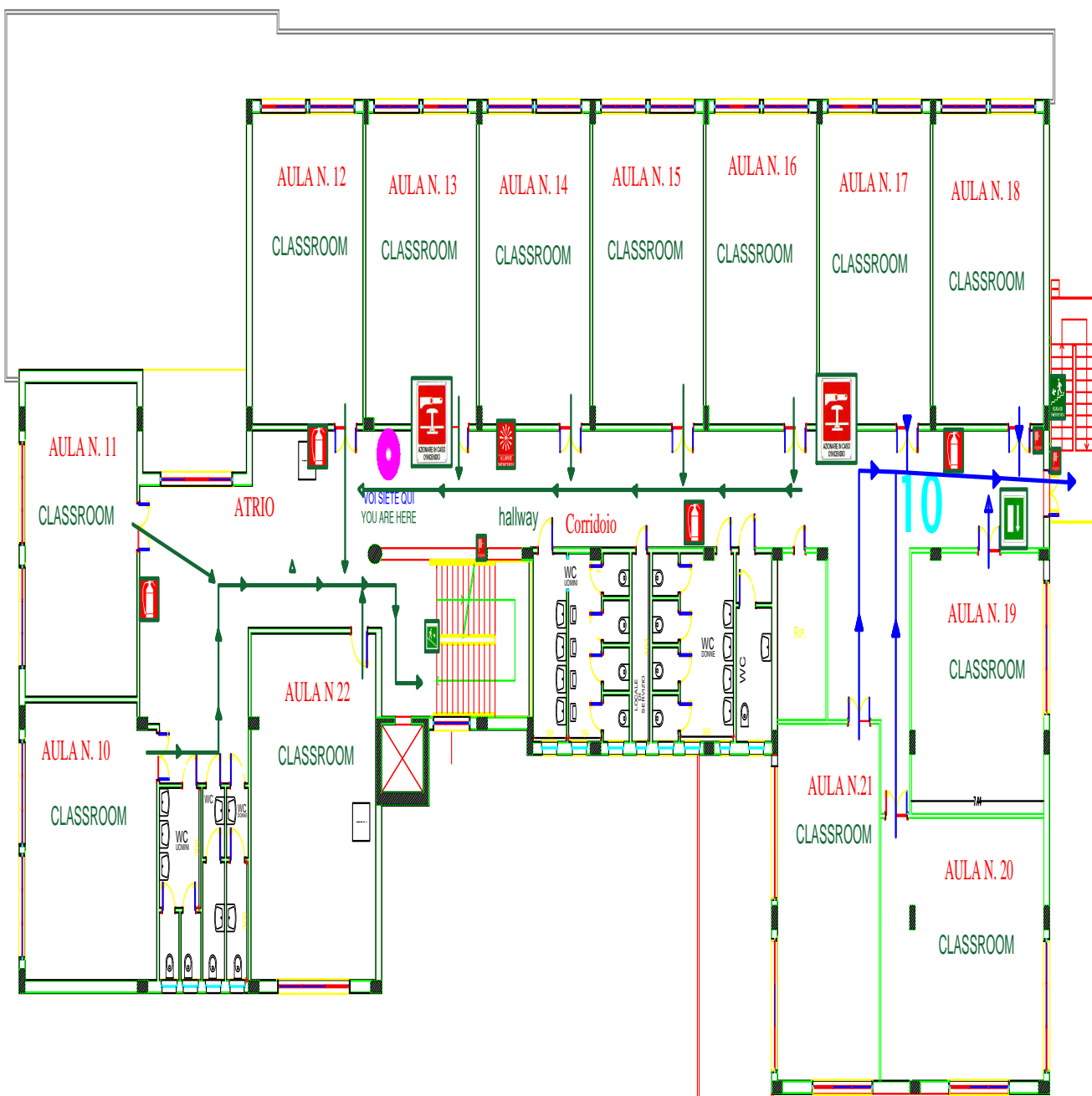
second floor

HEADMASTER DIRIGENTE

PIANO SECONDO

# LICEO SCIENTIFICO "V. Bachelet"

## PIANO DI EVACUAZIONE



MANAGER SERVICE

R.S.P.P. ING. LEONARDO POLINO

second floor

**LEGEND**  
**WAY OUT OF HERE**  
**PERCORSO DA SEGUIRE**  
**USCITA N 10 PERSONE N 120**  
**EXIT N 10 PEOPLE N 120**  
**SCALA INTERNA PERSONE N 180**  
**STAIRS PEOPLE N 180**  
**CAPACITA' DI DEFLUSSO N 300**  
**TOTAL FLOW CAPACITY N 300**  
**FIRE ALLARM**  
**OPERATE IN CASE OF FIRE**  
**CAPACITA' DI DEFLUSSO TOTALE**  
**N 300 MAGGIORE DI 250**  
**EMERGENCY EXIT**  
**EMERGENCY STAIRWAY**  
**FIRST AID KIT**  
**OUTPUT NUMBER**

**LEGENDA**



**DIREZIONE DA SEGUIRE**



**IDRANTE**



**ESITINTORE**



**ALLARME ANTINCENDIO**



**AZIONARE IN CASO DI INCENDIO**  
**USCITA DI EMERGENZA**



**SCALA DI EMERGENZA**



**CASSETTA PRONTO SOCCORSO**



**NUMERO**



# Capitolo 20

## MISURE DI PREVENZIONE INCENDI

### DATI GENERALI

Il sig. Prof. Leonardo Polino designato, in data 21/02/2007 con Prot. N. 690A/35, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con atto interno del Dirigente Scolastico, nel preparare il Programma delle misure di Prevenzione, ha svolto il sopralluogo presso l'immobile, costruito dall'impresa Caparelli Carlo Impianti Elettrici con sede in Settimo di Montalto Uffugo su incarico dell'Amministrazione Provinciale di Cosenza e destinato a sede del Liceo Scientifico Statale "Bachelet" di Spezzano Albanese. Il Progetto redatto dall'ing. Giuseppe Corsino e dall'arch. Luigi Milillo, giusta concessione edilizia n. A227 del 06/11/2002 rilasciata dal Sindaco di Spezzano Albanese e successivamente approvato dalla Giunta Provinciale con atto n. 553 del 27/12/2002 è stato collaudato in data 20/12/2004 dall'ing. Ilario Monteleone con studio in Cosenza Viale della Repubblica n. 48 iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Cosenza al n.1036. E' in via d'acquisizione il certificato di agibilità. Il sopralluogo è stato svolto in data 22/02/07 alla presenza del PROF. CORSINO SERGIO (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza). Attualmente l'istituto è frequentato da 369 alunni, 47 insegnanti e 17 dipendenti con incarichi vari, pertanto ai sensi del DM 26/8/92 la scuola è classificabile "Tipo 2". L'immobile è costituito da 3 piani fuori terra.

### 20.1 SEPARAZIONI

la scuola occupa tre piani fuori terra di un immobile isolato, al piano terra sono ubicati i laboratori di fisica- chimica, il laboratorio d'informatica, l'aula magna sala docenti, la biblioteca e l'u.r.p. .

#### COMPARTIMENTAZIONE

La compartimentazione dell'edificio non è richiesta in quanto la scuola ha una superficie complessiva inferiore a 6000 mq.

### 20.2 SISTEMA DI ALLARME

La scuola dispone di un sistema d'allarme il cui segnale è percepito in tutti gli ambienti.

L'impianto è alimentato da una apposita sorgente distinta da quella ordinaria e con autonomia non inferiore a 30 minuti;

- l'alimentazione dell'impianto di sicurezza deve potersi inserire anche con comando a mano posto in posizione nota al personale (punto 7.1);

- la postazione di trasmissione è collocata in un locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola (punto 8.0).

## 20.3 VIE DI ESODO

Le vie di emergenza devono essere sufficienti per un corretto deflusso delle persone che occupano i luoghi all'interno della Scuola e che hanno bisogno di raggiungere un luogo sicuro attraverso una uscita di emergenza che immette in un luogo sicuro. Il Piano di evacuazione e le relative prove di simulazione che verranno effettuate a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione dovranno informare e formare i lavoratori e gli allievi sulle modalità, che in caso di pericolo, a come poter essere evacuati dai luoghi di lavoro rapidamente e in piena sicurezza, allegare le direttive del piano di evacuazione contenete i dettami per una sua corretta applicazione in caso di necessità. Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie di esodo in emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi. Per maggiori dettagli si precisa quanto segue:

1. che i percorsi di esodo orizzontali ( corridoi ) devono essere sufficientemente accettabili sia in larghezza che in altezza relativamente ai tre livelli orizzontali di servizio;
2. le uscite di emergenza devono essere dotate di porte, munite di maniglia antipánico, apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, si aprono facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza.
3. che le porte delle uscite di emergenza non saranno mai chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente;
4. che le vie e le uscite di emergenza saranno evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati;
5. che le vie e le uscite di emergenza saranno dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico.

La Scuola non presenta pericoli di esplosioni o specifici rischi di incendio in base ai prodotti utilizzati, nel piano antincendio sono tuttavia indicati i locali a rischio di incendio e le procedure dell'attuazione dell'emergenza e dell'uso dei DPI appropriati.

Il massimo affollamento relativo al secondo piano è di 224 mentre per il primo è di 158 persone.

Il luogo sicuro può essere individuato nell'area circostante l'edificio e nel cortile.

La lunghezza massima delle vie di esodo è inferiore a 60 m.

### 20.3.1 Misure da adottare

Ripristinare la segnaletica di sicurezza in modo da distribuire l'esodo delle persone in proporzione alle dimensioni dei percorsi di esodo ed utilizzando i percorsi più brevi. (D. S .) [Priorità 1]

## 20.4 USCITE VERSO LUOGO SICURO

La scuola dispone di numero nove uscite di sicurezza: le prime tre (una per piano) si affacciano sulla scala di sicurezza esterna, le altre sono collocate due nell'atrio d'ingresso, una nel laboratorio d'informatica per il biennio, una nella biblioteca, una nel laboratorio di fisica e chimica e due nell'aula Magna. Le porte sono larghe 120 cm munite di maniglioni antipanico e si aprono nel senso dell'esodo a semplice spinta.

Il numero la larghezza ed il sistema di-apertura delle uscite di sicurezza è conforme a quanto stabilito dal D.M. 26/8/92. Ripristinare la segnaletica (D.S.) [Priorità 1]

## 20.5 PORTE E PORTONI

Le porte dei locali di lavoro devono essere, per numero, dimensioni, posizione, e materiali di realizzazione, state realizzate al fine di consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall'interno verso l'esterno durante il lavoro. In base alle tipologie lavorative della Scuola in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati, ovvero gli studenti, non sono di media superiori a 25 e pertanto le porte ed i portoni possono avere le dimensioni standard. Naturalmente in base alle esigenze dei Locali dove può esserci una presenza maggiore, aula magna, palestra o simili le porte devono avere apertura maggiori al fine di poter consentire il passaggio di tutto il personale e gli allievi.

## 20.6 VIE DI CIRCOLAZIONE, ZONE DI PERICOLO, PAVIMENTI E PASSAGGI.

Le vie di circolazione, comprese le scale devono essere tale da consentire il movimento ai diversi livelli, piani, della scuola nella maniera migliore possibile e comunque in funzione delle condizioni dello stato esistente.

## 20.7 AERAZIONE E TEMPERATURA

Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto delle varie procedure di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti gli alunni ed il personale interessato dovranno essere idoneamente previste e correlate idonee misure affinché essi alunni ed il personale tutto dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione forzata. Infatti la temperatura, nei locali di lavoro, dovrà essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di permanenza, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti agli alunni dalle varie attività scolastiche ed anche al personale nell'esercizio delle proprie funzioni. Per una corretta interpretazione i riferimenti saranno le vigenti "Norme generali sulla aerazione dei luoghi di lavoro".

### 20.7.1 AERAZIONE NATURALE

I luoghi di lavoro dovranno essere aerati mediante superfici apribili prospettanti direttamente all'esterno. Di norma le aperture di aerazione saranno uniformemente distribuite su tutte le superfici esterne e comunque in modo tale da evitare sacche di ristagno. Dovranno essere favoriti sia i moti

convettivi per la circolazione dell'aria interna sia i ricambi naturali, se del caso mediante appositi dispositivi quali gli evacuatori statici. La superficie minima di aerazione richiesta per ogni tipo di ambiente sarà tale che gli infissi garantiscano l'aerazione e dovranno essere dotati di comandi ad altezza d'uomo e presentare superficie non inferiore a :

1. 1/8 della superficie di pavimento del locale, per locali con superficie fino a mq. 100;
2. 1/16 della superficie di pavimento del locale, per locali con superficie oltre mq. 100 e fino a mq. 1000, con un minimo assoluto di mq. 12,50;
3. 1/24 della superficie di pavimento del locale, per locali con superficie superiore a mq. 1000, con un minimo assoluto di mq. 62,50.

### 20.7.2 AEREAZIONE FORZATA

Potrà farsi ricorso alla aerazione forzata dei luoghi di lavoro nel caso in cui non sia possibile quella naturale diretta nonchè nei casi in cui il processo lavorativo, per esigenze tecniche, debba necessariamente svolgersi in locali areati artificialmente. Comunque in tale circostanza i flussi di aerazione dovranno essere distribuiti in modo da evitare sacche di ristagno e l'aria di rinnovo dovrà essere prelevata da zona non inquinata e, prima di essere immessa nel locale, dovrà essere tratta idoneamente in modo tale da non arrecare pregiudizio al comfort degli alunni.

## 20.8 AMBIENTE TERMICO

Il corpo umano tende a mantenere il più costante possibile (intorno ai 37° c) la propria temperatura interna: si dice pertanto che l'uomo è omeotermo. L'uomo sviluppa calore per effetto dei fenomeni di ossidazione dei tessuti e dei muscoli (calore metabolico). Rispetto alla normale produzione di calore in condizioni di riposo, nello svolgimento delle attività lavorative l'uomo deve produrre una maggiore quantità di calore, di cui però solo una parte si trasforma in energia meccanica (lavoro): si dice che l'uomo è una macchina a basso rendimento. D'altra parte, l'organismo umano scambia calore con l'ambiente esterno con ulteriore apporto ovvero sottrazione di calore. Affinché siano rispettate le condizioni di omeotermia, cioè le condizioni di stabilità dell'equilibrio termico del corpo umano, è necessario che il bilancio termico sia nullo, cioè la somma del calore metabolico e di quello che il corpo può ricevere dall'ambiente sia uguale alla quantità di calore che può essere ceduto all'ambiente stesso. Assume pertanto rilevanza la valutazione dell'ambiente termico in cui l'uomo si trova ad operare.

I fattori oggettivi ambientali da valutare sono:

1. temperatura dell'aria
2. umidità relativa dell'aria
3. velocità dell'aria
4. irraggiamento da superfici calde.

L'insieme di questi parametri che caratterizzano un ambiente confinato rappresentano il cosiddetto "microclima". E' proprio dalla misurazione di questi parametri che si può stabilire se le condizioni microclimatiche di un determinato ambiente, rientrano nella zona di benessere termico o possono rappresentare uno stress termico o costituiscono un disagio più o meno elevato per l'organismo umano.

### 20.8.1 Effetti sulla salute

Quando le condizioni microclimatiche di un ambiente diventano sfavorevoli e il bilancio termico diventa positivo o negativo, il sistema di termoregolazione del corpo umano mette in funzione opportuni meccanismi di difesa. Dato che il calore scambiato dall'organismo viene trasportato con la circolazione sanguigna il sistema di termoregolazione in caso di freddo o di caldo tende rispettivamente a ridurre o ad aumentare il numero e le dimensioni dei vasi sanguigni funzionanti, con conseguente variazione del flusso sanguigno dalla parte centrale del corpo verso la periferia. In questo modo il sistema di termoregolazione riesce a mantenere l'equilibrio termico del corpo fino a quando la temperatura dell'aria ambiente raggiunge valori di 27-29 °c. Per valori superiori di temperatura, il sangue non riesce a smaltire completamente il calore per cui il sistema di termoregolazione fa entrare in funzione le ghiandole sudoripare smaltendo il calore in eccesso con l'evaporazione del sudore. Per questo motivo vi possono essere condizioni microclimatiche nelle quali l'uomo può vivere indefinitamente mediante l'ausilio del sistema di termoregolazione, altre nelle quali può resistere per tutto il turno di lavoro, altre ancora che permettono una permanenza limitata. Si possono definire condizioni di "benessere termico" quelle in cui l'organismo riesce a mantenere l'equilibrio termico senza l'intervento di alcuni meccanismi di difesa del sistema di termoregolazione. In altre parole il benessere termico rappresenta uno stato fisiologico caratterizzato dall'assenza di sensazioni di caldo o di freddo o di correnti d'aria. Si definisce invece "stress termico" quelle condizioni microclimatiche nelle quali entrano in funzione i meccanismi di termoregolazione per mantenere l'equilibrio termico del corpo. Il sistema di termoregolazione permette all'uomo di adeguarsi alle variazioni diurne e stagionali del clima. Evidentemente se le variazioni sono graduali, l'organismo umano tollera meglio gli sbalzi di temperatura. Nelle nostre regioni si possono avere sbalzi di temperatura di 10-15 °c nel giorno, di 20-30 °c fra l'inverno e l'estate. L'acclimatazione è il fenomeno per cui mediante l'aiuto del sistema di termoregolazione l'organismo umano raggiunge uno stato più stabile di resistenza alle condizioni microclimatiche esterne con il minimo di sforzo delle sue funzioni e di consumo di energia. L'adattamento è invece il fenomeno di acclimatazione a condizioni microclimatiche più onerose e richiede un particolare atteggiamento psichico e comportamentale verso queste situazioni. L'adattamento può portare all'abitudine ossia ad accettare senza disagio psichico, condizioni inizialmente ritenute sfavorevoli o disagiati. Gli studi sugli effetti dell'ambiente termico sull'uomo sono stati diretti essenzialmente a determinare, da una parte, le condizioni che consentono il "benessere", e dall'altra, i limiti massimi di tollerabilità per esposizioni a temperature elevate. Dal punto di vista della patologia non risulta che siano state condotte ricerche approfondite sugli effetti a lungo termine provocati dall'esposizione al calore (effetti cronici). Per quanto riguarda invece gli effetti acuti dell'esposizione a temperature elevate, è ben noto il quadro clinico del "colpo di calore" caratterizzato da un improvviso innalzamento della temperatura corporea, da confusione mentale, irascibilità, delirio, convulsioni e perdita di conoscenza. Forme più leggere sono la sincope, il collasso e i crampi da calore. Più frequente, se pure non ben definita, è la "fatica da calore". Sintomi come spossatezza, irritabilità, facile affaticamento, sono da tutti sperimentati nei giorni molto caldi. Disturbi simili accusano gli operai che lavorano in un ambiente con caratteristiche microclimatiche non confortevoli. Sottoposti a fatica da calore si sta male, ed è più elevata la possibilità di avere infortuni.

## 20.9 I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE

La prevenzione dei danni da calore si attua principalmente con una buona progettazione dei locali e della loro disposizione, con la messa a punto di sistemi tecnico-ingegneristici che evitino il

propagarsi del calore dalle sorgenti. Questi sistemi sono diversi per le diverse situazioni, ma si basano in generale sull'isolamento delle sorgenti di calore con materiali scarsamente conduttori (lana di roccia, ecc.) Oppure con l'impiego di materiali dotati di potere rifrangente (lamiere di alluminio). Un mezzo di prevenzione diffuso è la ventilazione: l'ideale sarebbe il condizionamento generale dell'ambiente di lavoro, cosa non sempre praticabile quando si è in presenza di notevoli fonti di calore come nelle fonderie, nelle acciaierie, nelle vetrerie, nonché in alcuni lavori dell'agricoltura, dell'edilizia e stradali. In casi eccezionali si può fare ricorso ad una ventilazione localizzata ("spot cooling"), dirigendo sull'operatore un flusso di aria fresca che da una sensazione di refrigerio. Nel caso di situazioni termiche elevate, misure di carattere preventivo vanno individuate anche nell'organizzazione del lavoro: si dovranno prevedere, oltre ad un'adeguata preparazione tecnica, adeguati periodi di acclimatazione, pause e periodi di riposo. Le pause durante la giornata lavorativa dovranno essere trascorse in locali climatizzati correttamente con a disposizione bevande fresche e sali. L'adozione infine di abiti protettivi dovrebbe essere eccezionale. Il disegno di tali abiti deve permettere i movimenti necessari per il lavoro ed anche che il corpo elimini il calore che produce.

### 20.9.1 Aerazione purificazione dell'aria

Introduzione.

La composizione dell'aria negli ambienti di lavoro deve essere compatibile con il fabbisogno respiratorio dei soggetti che vi soggiornano: a tal fine occorre che siano assicurati il ricambio e l'eliminazione dell'aria viziata nonché dell'anidride carbonica prodotte dalla respirazione.

Il ricambio può essere effettuato mediante gli appositi dispositivi di aerazione o di purificazione dell'aria, ovvero in modo naturale mediante l'apertura di finestre, porte o vetrate. Nei locali con inquinamento "non specifico" (dovuto alla sola presenza umana), il ricambio dell'aria deve soddisfare due esigenze:

- essere adeguato, in termini quantitativi e qualitativi, a preservare lo stato di salute dei lavoratori;
- non comportare sbalzi di temperatura

Nei locali con inquinamento "specifico" (provocato, cioè, dall'emissione di sostanze pericolose usate o prodotte durante la lavorazione), si deve provvedere anche ad eliminare i fattori nocivi, ogni volta che ciò sia tecnicamente possibile:

- mediante sostituzione delle sostanze inquinanti con altri prodotti meno pericolosi;
- captando gli inquinanti alla fonte.

A ciò si provvede mediante gli impianti di ventilazione, che devono assicurare l'allontanamento degli inquinanti residui, nonché la immissione dell'aria di compensazione e supplementare per la eventuale evacuazione a seguito di incidenti.

Nell'impianto di aspirazione, viceversa, dovranno essere opportunamente curati il posizionamento degli aspiratori alla fonte, il loro ingombro, il livello sonoro e la eliminazione di correnti di aria indotte.

### 20.9.1.1 Effetti sulla salute

L'inquinamento "non specifico" dell'aria può concorrere all'insorgenza di modesti disturbi per la salute (manifestazioni irritative o allergiche a carico dell'apparato otorinolaringoiatrico), mentre l'inquinamento "specifico" può provocare rilevanti conseguenze per la salute (malessere, asma, intossicazione, vere e proprie malattie da agenti tossici inalati.) Che possono aggravarsi in relazione alla durata ed alla intensità dell'esposizione.

### 20.9.2 Principi della prevenzione

In caso di eventuale utilizzazione negli ambienti di lavoro di prodotti inquinanti (come l'idrogeno arsenicato, il benzene, il bromuro di metile, il piombo) ovvero nel caso in cui vengano effettuati lavori quali la raschiatura, la sabbiatura a getto, la verniciatura o la pittura mediante polverizzazione, devono essere predisposti specifici, adeguati dispositivi di aerazione degli ambienti interessati o di aspirazione alla fonte.

Si deve, altresì, fornire, per l'occasione, attrezzature di protezione individuale idonee ad affrontare le suddette situazioni di rischio, ed assicurare la manutenzione regolare degli impianti e dei dispositivi, per garantirne un costante livello di efficienza.

Identici criteri debbono adottarsi anche per gli impianti di climatizzazione.

## 20.10 SCALE

l'edificio sono presenti n.2 scale aventi le seguenti caratteristiche;

- scala interna larga 180 cm;
- scala di sicurezza esterna larga cm 120.

E' installata l'illuminazione di sicurezza. Durante il sopralluogo le porte REI della scala protetta erano mantenute aperte. Le rampe delle scale hanno un numero di gradini maggiore di 2 ed inferiore a 16, con pedata maggiore di 30 ed alzata inferiore a 18 cm. Le scale sono sgombre da qualunque materiale.

## 20.11 CORRIDOI

Il massimo affollamento di un piano è di 224 persone (secondo piano).

I corridoi sono dimensionati secondo la normativa posizionati in modo da avere una capacità di deflusso inferiore a 60 ( DM 26/8/92 Cap 5.1) Lungo i corridoi non sono installati arredi o materiale che possa causare intralcio all'esodo. In prossimità degli uffici, al primo piano, c'è un terrazzo senza parapetto di protezione facilmente accessibile dagli alunni.

### 20.11.1 Misure da adottare

La diversa colorazione del pavimento indica in modo errato il raggio di apertura delle porte, si raccomanda una segnaletica orizzontale, che ne indichi correttamente il raggio di apertura. Realizzazione di parapetto di altezza non inferiore a 90 cm. (D. S.) [ Priorità 1]

## 20.12 ESTINTORI

E' installato un numero sufficiente di estintori omologati del peso di kg. 6 a polvere con capacità estinguente 13

A -89 B - C. con scadenza riportata nella scheda predisposta  
Gli estintori sono verificati ogni sei mesi.

## 20.13 SEGNALETICA

Nell'edificio sono installati cartelli indicanti i percorsi di esodo e l'ubicazione dei mezzi di estinzione.

### 20.13.1 Misure da adottare

Ripristinare la segnaletica, ove mancante, conforme all'Allegato II del D.Lgs. 493/96.  
( D. S . ) [Priorità 1]

## 20.14 RETE IDRANTI

E' installata una rete idranti. Gli idranti sono posizionati in modo da poter raggiungere tutti i locali dell'edificio.

### 20.14.1 Misure da adottare

Ripristinare i vetri rotti dove sono allocate le manichette antincendio. Verificare che la rete idranti sia conforme a quanto previsto dal punto 9.1 del DM 2618/1992. [D. S . ] [Priorità 3]

## 20.15 ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

L'istituto dispone di apparecchi di illuminazione di emergenza.

## 20.16 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

La scuola, in quanto frequentata da più di 100 alunni deve disporre del certificato di prevenzione incendi (att. 85 allegato B del DM 16/2/82) rilasciato in data 08/05/12 scaduto il 08/05/17, è stato richiesto il rinnovo all'Amministrazione Provinciale e non ancora pervenuto. La Scuola dispone della dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta CAPARELLI in data 12/09/2005

## 20.17 ASCENSORE

Le aule, i laboratori e gli uffici sono raggiungibili anche dai portatori di handicap in quanto i piani sono collegati tra loro, oltre che dalle scale, anche dall'ascensore. Il collaudo iniziale dell'ascensore può essere eseguito:

- dalla ditta installatrice, se dotata di un sistema di qualità per il collaudo finale;
- da un Organismo notificato.



### 20.17.1 PROCEDURA PER LA MESSA IN ESERCIZIO

- Il proprietario dell'ascensore comunica al Comune la messa in esercizio dell'impianto la copia della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore indicando:
- Il soggetto incaricato di effettuare le ispezioni periodiche;
- Il Comune assegna un numero di matricola all'impianto e lo comunica al proprietario dell'impianto e al soggetto incaricato di della verifiche periodiche.

#### 20.17.1.1 VERIFICHE PERIODICHE

- il proprietario dell'ascensore fa sottoporre l'impianto a verifica periodica ogni due anni;
- la verifica periodica deve essere richiesta ad un Organismo notificato oppure all'ARPACAL;
- nel caso di verifica periodica negativa il verbale viene spedito dal verificatore al Comune che dispone il fermo dell'impianto fino alla data della verifica straordinaria con esito positivo.

L'ascensore dispone della dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta e del libretto per la manutenzione.

Accertarsi che:

- sia presente il libretto di omologazione
- sia presente il contratto di manutenzione con una ditta qualificata;
- per ascensori da installare dopo il 30/06/2003 dovrà essere rilasciata dall'installatore la dichiarazione di conformità;
- ogni 2 anni venga eseguita la verifica periodica dall'ARPA o da un Organismo Notificato.

I documenti sopra elencati sono stati richiesti all'Amministrazione Provinciale e ancora non sono pervenuti.

## 20.18 UFFICI

I locali adibiti ad ufficio e l'ufficio del Dirigente sono ubicati al primo piano. L'aerazione e l'illuminazione naturale dei locali è assicurata da finestre. Le porte sono larghe almeno 80 cm e si aprono nel senso dell'esodo. Le zone di passaggio e/o di calpestio non sono ingombrate da conduttori elettrici. I parapetti delle finestre sono alti 95 cm circa. Gli uffici dispongono di prese elettriche integre munite di alveoli protetti. Pavimenti, pareti e soffitti sono realizzati in materiale non combustibile.

### 20.18.1 MACCHINE E ATTREZZATURE DA UFFICIO

Le apparecchiature e le attrezzature di lavoro quali fotocopiatrici, macchine da scrivere, macchine elettrocontabili, ecc. risultano adeguate ai fini della sicurezza.

## 20.18.2 LAVORO AL VIDEOTERMINALE

L'attività svolta utilizzando le attrezzature munite di videoterminale è avvicinata con altre attività d'ufficio così da evitare che i dipendenti operino, per tempi lunghi, al videoterminale.

Nessun dipendente ricade nella situazione di cui all'art. 51, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 626/94.

### 20.18.2.1 Misure da adottare

Al personale deve essere fornita una adeguata informazione e formazione per facilitare l'utilizzo dei diversi software disponibili.

Si ricorda che gli ambienti di lavoro realizzati ed utilizzati successivamente al 27 Novembre 1994 devono essere conformi alle disposizioni contenute nell'allegato VII del D.Lgs. 626/94 [D.S.][Priorità 1]

## 20.19 AULE DIDATTICHE

Le aule sono ubicate al primo e al secondo piano.

I parapetti delle finestre sono alti 90 cm.

Le porte dei locali si aprono verso l'esodo non riducendo, la larghezza utile dei corridoi.

Le aule dispongono di prese elettriche munite di alveoli protetti.

In prossimità dell'aula n° 9, al primo piano, da come si evince dalla planimetria, c'è un terrazzo senza parapetto di protezione facilmente accessibile dagli alunni.

Le lim presenti nelle aule, per errore progettuale, sono sprovviste di interruttore magnetotermico e differenziale, inoltre le canaline portacavi non sono adeguate, di tanto il personale docente è stato reso edotto.

### 20.19.1 misure d'adottare

pavimenti, pareti e soffitti sono realizzati in materiale non combustibile. inoltre come si evince dal rapporto spazio/alunno = 1 m<sup>2</sup> e cubatura aria/alunno = 3 m<sup>3</sup> le aule rientrano nei parametri stabiliti dalle norme vigenti, si raccomanda una continua aerazione mediante l'apertura di finestre e la massima pulizia dei locali. gli infissi esterni sono a battente, quindi se aperte costituiscono pericolo, si raccomanda un fissaggio del battente in caso di apertura. . realizzazione di parapetto di altezza non inferiore a 90 cm.

## 20.20 LABORATORI

### 20.20.1 LABORATORI DI INFORMATICA

L'istituto dispone di un laboratorio di informatica ubicato, uno al piano terra predisposto per ventidue postazioni .

L'alimentazione elettrica dei VDT è realizzata da quadretti elettrici muniti di interruttore differenziale.

I locali dispongono di prese elettriche munite di alveoli protetti.

Pavimenti, pareti e sono realizzati in materiale non combustibile.

Sono installate due porte:

la prima consente l'uscita nel corridoio, la seconda è una uscita di sicurezza collegata con l'esterno del locale, si aprono ambedue nel senso dell'esodo.

Alla Seconda uscita è stata applicata una cancellata, per impedire la facilità d'ingresso da parte di estranei.

### 20.20.1.1 Misure d'adottare

Il cancello deve essere aperto durante l'attività didattica per consentire l'uscita in caso di necessità.  
[D. S. ][Priorità 1]

### 20.20.1.2 LABORATORIO di FISICA e CHIMICA

Il laboratorio è ubicato al piano terra. E' installato un becco Bunsen alimentato da una bombola di GPL. E' installato un impianto di rivelazione fughe di gas. Sono custoditi e utilizzati circa 3 litri di sostanze chimiche infiammabili. Sono installate due porte: la prima consente l'uscita nel corridoio, la seconda è una uscita di sicurezza collegata con l'esterno del locale, si aprono ambedue nel senso dell'esodo. Alla Seconda uscita è stata applicata una cancellata, per impedire la facilità d'ingresso da parte di estranei. All'interno del locale è installato l'interruttore generale di emergenza conforme a quanto stabilito dalla Norma CEI 64-2/A Appendice F(Capitolo F3). E' installato un estintore idoneo per fuochi di classe A, B, O. Il locale dispone di prese elettriche munite di alveoli protetti. Pavimenti, pareti sono realizzati in materiale non combustibile. Le finestre non sono dotate di veneziane combustibili. Nel locale è installata una cassetta di pronto soccorso. Le tubazioni di allacciamento del gas sono integre. Il becco Bunsen non è dotato di dispositivo automatico di intercettazione del combustibile in mancanza di fiamma. Le sostanze chimiche non sono custodite in armadi metallici dotati di bacino di contenimento. I banchi per esercitazioni sono dotati di prese con alveoli protetti.

Nel laboratorio di fisica chimica sono consentiti esperimenti che non necessitano l'utilizzo della cappa aspirante, in quanto la cappa presente non è a norma.

I prodotti chimici sono custoditi in un apposito locale, nel quale è consentito l'accesso solo al tecnico, munito di dpi.

**Premessa** Nei laboratori chimici, per il particolare tipo di operazioni che vi si eseguono e per la particolarità delle apparecchiature e soprattutto delle sostanze che si utilizzano, è sempre da temere il pericolo di infortuni. Occorrerà quindi curare che la scelta e la disposizione degli ambienti e degli arredi, la organizzazione del lavoro in generale ed i procedimenti operativi adottati, i dispositivi di sicurezza disponibili e quelli in particolare che vengono utilizzati volta per volta, siano sempre rispondenti alla esigenza di minimizzare la possibilità di incidenti e di infortuni. Chi opera in un laboratorio chimico deve sempre tenere presente che oltre a salvaguardare la propria salute ed incolumità fisica, deve salvaguardare anche quella degli altri operatori, compagni, colleghi che utilizzano le stesse strutture ed attrezzature; per fare questo deve conoscere nel modo migliore tutto ciò che è oggetto del proprio lavoro, operazioni da eseguire, apparecchiature da usare, caratteristiche di pericolosità delle sostanze che vengono impiegate, i pericoli che possono derivare da certe operazioni e le norme per evitarli o minimizzarli, e per questo gli devono essere messi a disposizione tutti gli strumenti di informazione necessari. In particolare quando si eseguono reazioni non abbastanza conosciute o si trattano prodotti chimici nuovi, occorre abbondare nelle misure di sicurezza, considerando pericolosa qualsiasi sostanza di cui non si conoscono bene le caratteristiche. Un altro aspetto che deve essere sempre tenuto presente da chi opera in un laboratorio chimico è un

corretto rapporto con le problematiche ambientali (scarichi, smaltimento dei rifiuti ecc.), sempre con l'obbiettivo prioritario di evitare danni alla propria ed alla altrui salute.

**MISURE DI TUTELA** Le misure generali per la protezione della salute e per la sicurezza sono le stesse valide per tutti gli ambienti di lavoro e devono essere attuate tenendo presente l'ordine gerarchico di priorità richiamato nel D. Lgs 81/2008:

- valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza;
- eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non è possibile, loro riduzione al minimo;
- riduzione dei rischi alla fonte;
- programmazione della prevenzione mirando ad un complesso che integra in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche operative ed organizzative del laboratorio nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro;
- sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo;
- priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici, sui luoghi di lavoro;
- controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi specifici;
- allontanamento del lavoratore dall'esposizione a rischio, per motivi sanitari inerenti la sua persona;
- misure igieniche;
- misure di protezione collettiva ed individuale;
- misure di emergenza da attuare in caso di pronto soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave ed immediato;
- uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, macchine ed impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti;
- informazione, formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti, sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro;
- istruzioni adeguate ai lavoratori.

### 20.20.1.3 PRINCIPALI NORME DI SICUREZZA

Le principali norme di sicurezza da rispettare nei laboratori chimici sono le seguenti:

1. Le porte dei laboratori devono essere apribili verso l'esterno
2. Gli ingressi e le uscite, comprese quelle di sicurezza, devono essere facilmente accessibili ed adeguatamente segnalate ed i corridoi devono essere lasciati sgombri.
3. Le zone pericolose devono essere segnalate opportunamente.
4. Tutti gli impianti elettrici devono essere adeguati alla classificazione di rischio antideflagrante dei locali o strutture (per es. le cappe).
5. Tutti gli apparati elettrici devono avere il collegamento elettrico a terra.
6. I cavi elettrici (compresi quelli di alimentazione delle apparecchiature di laboratorio mobili), devono essere sempre adeguatamente protetti .
7. Gli estintori di incendio devono essere bene in vista e facilmente raggiungibili.
8. Ogni laboratorio deve disporre di doccia di emergenza e di docce oculari facilmente raggiungibili.
9. I Dispositivi di Protezione Individuale necessari devono essere sempre disponibili e facilmente accessibili.
10. La cassetta di pronto soccorso deve trovarsi in un luogo bene in vista e deve essere sempre completa del necessario materiale di primo intervento. (vedi ...)
11. Ogni locale deve essere bene aerato.
12. Le cappe da laboratorio devono essere adeguate al tipo di operazioni che si svolgono, e deve essere chiaramente indicato su ognuno di esse le operazioni per le quali sono utilizzabili (uso di solventi, manipolazione di sostanze tossiche ecc.).
13. Su ogni apparecchio telefonico devono essere indicati i numeri dell'AMBULANZA, dei VIGILI DEL FUOCO e del CENTRO ANTIVELENI.

### 20.20.1.4 NORME ELEMENTARI PER LA PREVENZIONE INFORTUNI

Coloro che usano un comportamento inadeguato in laboratorio non mettono a repentaglio solo la propria salute, ma anche quella degli altri. Accesso ai laboratori. L'accesso ai laboratori è consentito solo ai Dirigenti Scolastici, agli Insegnanti dei laboratori, agli Assistenti Tecnici e i Collaboratori Scolastici in organico nel laboratorio, agli studenti negli orari di svolgimento delle esercitazioni didattiche: tutte le altre persone che desiderano accedere ai laboratori devono espressamente essere autorizzate dal Preside o dal Responsabile di Reparto. Tutte le persone autorizzate a frequentare i laboratori devono portare in vista un cartellino di riconoscimento rilasciato dalla Direzione dell'Istituto. Sul cartellino di riconoscimento insieme ad una fotografia devono essere indicati: nome, cognome e qualifica e per gli studenti l'indicazione della classe di appartenenza. Non bisogna mai lavorare da soli in laboratorio, gli incidenti accadono senza preavviso e possono risultare fatali in mancanza di un soccorso immediato.

**20.20.1.5 COMPORTAMENTO IN LABORATORIO**

1. È proibito agli studenti accedere al laboratorio in assenza dell'insegnante o del personale preposto.
2. In laboratorio sono assolutamente proibiti scherzi di qualsiasi genere.
3. In laboratorio è assolutamente vietato bere, mangiare, fumare.
4. Nei laboratori e nei corridoi adiacenti non si deve correre, né aprire o chiudere violentemente le porte.
5. Sono proibiti tutti gli esperimenti non autorizzati o che non siano stati espressamente descritti e illustrati dall'insegnante.
6. Non sedersi o sdraiarsi mai sui banchi di lavoro.
7. I pavimenti ed i passaggi tra i banchi e verso le porte, le porte stesse, i corridoi e tutte le vie di fuga devono essere sempre tenuti sgombri, i cassetti e gli armadietti dei banchi devono essere tenuti chiusi (borse, libri abiti ombrelli ecc. devono essere lasciati negli appositi spazi al di fuori del laboratorio);
8. sedie e sgabelli devono essere allontanate dal laboratorio durante l'esecuzione delle esercitazioni, (il loro uso è consentito solo nelle sale bilance, e in appositi locali destinati solo all'uso di personal computer e alla stesura delle relazioni).
9. In laboratorio non si può accedere senza camice, chi ne fosse sprovvisto non potrà essere autorizzato a svolgere alcuna esercitazione, potrà invece essere impegnato dall'insegnante in altra attività didattica; ogni volta che l'alunno dimentica di portare il camice per le esercitazioni di laboratorio programmate, tale comportamento deve essere registrata dall'insegnante sul registro di classe così che se ne possa tenere conto da un punto di vista disciplinare qualora il mancato rispetto di questa regola fosse ripetuto ed abituale.
10. (I camici devono essere bonificati, lavati o sostituiti frequentemente e, comunque, ogni volta che si verificano contaminazioni con sostanze pericolose).
11. Gli alunni devono sempre avere con se, nelle ore di laboratorio, gli occhiali ed i guanti di sicurezza messi a loro disposizione dalla direzione didattica, usarli e conservarli con le opportune precauzioni perché siano sempre efficienti e funzionali.
12. Gli alunni devono utilizzare tutti i necessari mezzi di protezione individuale e collettivi indicati dall'insegnante per la specifica esercitazione.
13. Non usare lenti a contatto nel laboratorio, ma solo occhiali.
14. I capelli lunghi devono essere tenuti raccolti e gli abiti devono essere ben allacciati.
15. I laboratori chimici ed i banchi di lavoro devono essere sempre ordinati e puliti, per diminuire il rischio di incidenti.
16. Usare gli appositi contenitori per smaltire gli oggetti di vetro rotti.
17. Non gettare mai scarti solidi negli scarichi dei lavelli.

18. Segnalare immediatamente agli insegnanti ogni incidente che si verifica, anche se di lieve entità e se non ha comportato infortuni.

#### **20.20.1.6 NORME ELEMENTARI PER L'USO E MANIPOLAZIONI DELLE SOSTANZE PREPARATE.**

1. Tutte le sostanze e preparati utilizzati nei laboratori devono essere accuratamente etichettate con etichette riportanti tutte le indicazioni obbligatorie per legge (simboli di rischio, frasi di rischio e consigli di prudenza ecc.)
2. Tutte le sostanze e preparati utilizzati nei laboratori devono essere corredate di una apposita scheda di sicurezza conservata in un luogo apposito, noto ed accessibile a tutti gli operatori del reparto. (nessuno deve asportare le schede di sicurezza se non per una breve consultazione).
3. Prima di iniziare una nuova esercitazione leggere sempre attentamente l'etichetta e la scheda di sicurezza dei prodotti che si devono usare durante l'esercitazione e seguire le indicazioni d'uso ed i consigli di prudenza (non usare mai il contenuto di confezioni prive di etichetta o che non siano etichettate opportunamente).
4. Chiudere sempre bene i contenitori dei prodotti dopo l'uso.
5. Le sostanze conservate in frigorifero devono essere contenute in recipienti accuratamente sigillati (specie se trattasi di solventi volatili), ed etichettati con il nome della sostanza ed il nome dell'operatore.
6. È proibito conservare nei frigoriferi prodotti infiammabili o occorre conservarli in speciali frigoriferi antideflagranti.
7. Anche i campioni utilizzati per la analisi didattiche e per conto terzi devono essere tenute ben chiuse, accuratamente etichettate con il nome della sostanza, e dell'operatore.
8. Non assaggiare mai una qualsiasi sostanza in laboratorio, anche quelle apparentemente innocue.
9. Non aspirare mai liquidi con la bocca, usare pipette a stantuffo, propipette, dosatori ecc. (specie per le sostanze pericolose).
10. Evitare sempre il contatto di qualunque sostanza chimica con la pelle: in caso di contatto accidentale lavare subito con abbondante acqua e poi chiedere istruzioni all'insegnante.
11. Prestare particolare cura nel preparare ed usare sempre i quantitativi minimi necessari di sostanze e preparati, per evitare sprechi, rischi maggiori per chi lavora, inquinamento all'ambiente con lo smaltimento di quanto non si è utilizzato.
12. Evitare di mescolare fra di loro casualmente sostanze diverse, evitare comunque di mescolare fra di loro sostanze diverse se non si è certi della loro compatibilità, (in caso di dubbio provvedere a consultare prima le schede di sicurezza che devono essere a disposizione in laboratorio).

13. Usare sempre le sostanze pericolose sotto cappa chimica con sufficiente aspirazione, accertandosi dell'idoneità della stessa all'uso (cappe idonee per la manipolazione di sostanze tossiche e infiammabili in particolare), e accertandosi che la cappa sia in funzione e opportunamente chiusa. Utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale adeguati.
14. Non dirigere l'apertura delle provette, durante il riscaldamento verso la persona vicina.
15. Non usare mai fiamme libere in presenza di sostanze infiammabili.
16. Se si utilizzano sostanze esplosive, devono essere impiegate solo in luoghi provvisti di protezione adeguata (schermi ecc.).
17. Le superfici dei banchi o dei pavimenti su cui siano cadute eventuali sostanze chimiche devono essere bonificate ed asciugate subito (avvisare sempre gli Assistenti Tecnici e gli Insegnanti, segnalando esattamente cosa si è sversato).
18. Gli acidi versati si possono neutralizzare con bicarbonato di sodio ( $\text{NaHCO}_3$ ), gli alcali con acido cloridrico diluito ( $\text{HCl}$  5%).
19. Per il confinamento, l'inertizzazione e la eliminazione di sversamenti di molti prodotti chimici possono essere utilizzate le polveri assorbenti per liquidi versati. Quando possibile, utilizzare sempre gli adatti assorbenti specifici.
20. Nel caso che le sostanze versate siano infiammabili (solventi organici), spegnere immediatamente le fiamme libere e staccare la corrente.
21. Non versare materiali infiammabili nei cestini porta rifiuti.
22. Prima di eliminare i prodotti al termine delle esercitazioni informarsi sempre dall'insegnante sulle modalità di recupero o smaltimento più opportune al fine di evitare rischi e danni a se, ai compagni e all'ambiente.
23. I contenitori vuoti dei reagenti devono essere bonificati prima di essere smaltiti.

#### **20.20.1.7 NORME ELEMENTARI PER L'USO DI APPARECCHIATURE E ATTREZZATURE**

1. Usare con cura le attrezzature e le apparecchiature seguendo le indicazioni degli insegnanti
2. Non cercare di fare funzionare apparecchiature che non si conoscono.
3. Non toccare con le mani bagnate apparecchi elettrici sotto tensione
4. Nel caso si verificano versamenti di acqua sul banco di lavoro o sul pavimento, isolare la alimentazione elettrica del bancone o della zona allagata.
5. leggere e rispettare sempre le indicazioni dei cartelli di segnalazione e informazione posti sulle attrezzature e strumentazioni dei laboratori.
6. In caso di cattivo funzionamento o di guasto chiamare subito l'insegnante evitando qualsiasi intervento o tentativo di riparazione.



7. Alle fine di ogni esercitazione provvedere a spegnere (o a fare spegnere dal personale del laboratorio, nel caso che non se ne conosca perfettamente il funzionamento) pulire e riporre tutte le apparecchiature che sono state utilizzate.
8. Di norma non è consentito lasciare il posto di lavoro lasciando in funzione apparecchiature o strumentazioni elettriche, apparecchiature riscaldate con fiamme a gas, apparecchiature che utilizzano flussi di acqua per il raffreddamento, accertarsi che qualcuno le sorvegli in continuazione, o solo in caso eccezionale, opportunamente autorizzato dal responsabile del laboratorio, che siano rispettate tutte le disposizioni per garantire al massimo l'impossibilità che si verifichino incidenti.
9. Non manomettere le attrezzature e le apparecchiature di soccorso.
10. Non scaldare su fiamma diretta recipienti graduati e vetreria a parete spessa.
11. Usare con attenzione la vetreria calda (utilizzare appositi guanti anticalore e/o pinze).
12. Non appoggiare recipienti, bottiglie o apparecchi vicini al bordo del banco di lavoro.
13. Non usare vetreria da laboratorio (becher) per bere.
14. Non tenere in tasca forbici, tubi di vetro o altri oggetti taglienti o appuntiti.
15. Quando si deve infilare un tubo di vetro in un tubo di gomma o in un tappo, proteggersi le mani con guanti adatti resistenti alla perforazione ed taglio.
16. Apparecchiature in vetro complesse devono essere smontate prima di essere trasportate e devono essere rimontate nella posizione di destinazione.
17. Non cercare di forzare con le mani l'apertura di giunti smerigliati bloccati: lasciare a bagno in acqua calda o usare un bagno ad ultrasuoni per liberare il giunto bloccato.

#### **20.20.1.8 PROGRAMMAZIONE DELLE ESERCITAZIONI DI LABORATORIO**

1. Tutte le attività didattiche dei laboratori devono essere opportunamente programmate e pianificate con anticipo sufficiente alla necessaria predisposizione di prodotti ed apparecchiature, in condizioni di massima sicurezza.
2. Gli alunni devono essere informati in modo preciso delle operazioni da compiere con particolare riferimento a quelle che possono comportare un rischio.
3. Devono essere parimenti programmate e rese note agli alunni le procedure di sicurezza da rispettare e le modalità di smaltimento dei reflui della esercitazione.
4. Quando si danno indicazioni agli alunni ed ai collaboratori per la preparazione dei reagenti, calcolare con esattezza le quantità richieste dalle metodiche adottate, per consentire la preparazione delle quantità minime necessarie, tenendo conto del numero di alunni e classi interessate, e della stabilità dei reattivi.

5. 5. Quando vengono eseguite da più classi, nello stesso laboratorio, esercitazioni simili, gli insegnanti provvedono a concordare le metodiche di lavoro, le caratteristiche e concentrazioni dei reagenti impiegati per ridurre ed ottimizzare il consumo di reattivi ed il loro recupero, ridurre i rischi per chi lavora, e l'inquinamento all'ambiente con lo smaltimento di quanto non si è utilizzato.
6. 6. Esercitazioni che prevedono l'utilizzo di sostanze classificate come cancerogene (R45 ed R49) e tossiche (T) devono essere in linea di massima evitate: in casi particolari [vedi punto 5.3 "Utilizzo di prodotti Cancerogeni (classificati R45 od R49) e di prodotti Tossici." a pag. 11] il Preside potrà autorizzare l'esecuzione di esercitazioni che prevedono l'utilizzo di composti di queste categorie in seguito a richiesta motivata degli insegnanti e presentazione di una relazione che preveda in dettaglio le precauzioni che si intendono adottare per ridurre al minimo l'esposizione degli studenti e degli altri operatori dei laboratori. Il Preside potrà in questo caso, sentire anche il parere del Responsabile di Reparto, degli altri operatori del laboratorio, di un medico competente o di altre persone esperte a sua discrezione, prescrivere eventualmente condizioni di lavoro più restrittive e i necessari controlli sanitari.

## 20.21 REGISTRAZIONE DEGLI INCIDENTI E DEGLI INFORTUNI

Ogni incidente grave, anche quelli che non provano conseguenze per la salute, deve essere registrato sugli appositi moduli predisposti dalla Presidenza, per potere servire come base di dati per la prevenzione di possibili infortuni futuri.

Il controllo sulla compilazione del rapporto di infortunio è affidata ai Responsabili di Reparto

La prima compilazione del rapporto di incidente viene affidata a chi "è informato dell'incidente" perché vi ha assistito o ne ha raccolto le prime testimonianze, (eventualmente con l'assistenza degli insegnanti e dagli assistenti tecnici presenti nel turno di laboratorio), questi dovranno tentare di abbozzarne le cause, la dinamica, le misure che a prima vista potevano essere adottate per evitarlo o ridurne la gravità, le possibili altre conseguenze dannose che avrebbero potuto derivarne, anche se, casualmente sono state evitate.

La compilazione deve essere eseguita subito o comunque il più presto possibile perché lasciare trascorrere troppo tempo potrebbe alterare il ricordo, la percezione esatta dell'accaduto.

Il rapporto così redatto, viene integrato eventualmente dal Responsabile di Reparto che lo fa pervenire al "Servizio Aziendale di Prevenzione e Protezione" (in mancanza della sua nomina il lavoro del Servizio Aziendale di Prevenzione e Protezione potrebbe essere affidato ad una Commissione).

Il Servizio Aziendale di Prevenzione e Protezione ne dà informazione al Preside e lo utilizza per le elaborazioni delle procedure da adottare per migliorare le condizioni di sicurezza. Semestralmente il Servizio Aziendale di Prevenzione e Protezione redige un Rapporto di Sicurezza rivolto e pubblicizzato a tutto il personale (da affiggere in bacheca, per esempio), nel quale si elenchino gli incidenti rilevati nel periodo precedente, (eventualmente raggruppati per tipologia, rapportati al trend storico dell'Istituto, ecc.).

Occorre cercare di utilizzare un criterio il più possibile uniforme nel valutare la soglia di gravità o di rischio che fa in modo che un incidente debba essere segnalato.

Dando per scontato che vada segnalato qualsiasi incidente che ha provocato un infortunio, anche lieve, che non comporti la registrazione obbligatoria sul registro degli infortuni, va valutato

l'evento incidentale e vanno segnalati tutti gli incidenti che avrebbero potuto causare, anche se in un concorso di altri eventi (più o meno probabili) delle conseguenze di una qualche gravità.

Per gli infortuni devono essere effettuate anche le registrazioni previste dalle norme di legge vigenti.

## **20.21.1 NORME PARTICOLARI**

### **20.21.1.1 ATTIVITA' FUORI ORARIO**

L'attività di laboratorio dovrebbe essere sospesa al di fuori dell'orario normale di lavoro. Qualora ciò non fosse possibile è necessario attenersi alle seguenti norme:

1. L'attività sperimentale deve essere svolta in presenza di almeno un'altra persona.
2. Tutte le apparecchiature che devono rimanere in funzione al di fuori dell'orario di normale attività dei laboratori (in particolare le apparecchiature elettriche) devono essere contrassegnate da un cartello "LASCIARE IN FUNZIONE", con indicazione dell'operatore responsabile dell'esperienza, del tipo di operazione in corso di esecuzione e delle eventuali sostanze pericolose utilizzate (in particolare quelle infiammabili, tossico nocive, incompatibili con l'acqua ecc.).
3. Non si deve lasciare flusso di acqua nei refrigeranti fuori orario di lavoro, se ciò è assolutamente indispensabile, occorre tenere presente che la pressione della rete idrica può subire notevoli variazioni tra giorno e notte. Un espediente che riduce praticamente a zero i rischi di allagamento è quello di adottare una apposita valvola riduttrice di pressione che permette di ottenere un flusso praticamente indipendente dalla pressione di rete, tutti i tubi in gomma o plastica devono essere controllati (evitare l'uso di spezzoni di tubo sospetti di potere cedere o rompersi) e devono essere accuratamente fissati con fascette stringitubo.
4. Occorre prevedere anche possibili interruzioni di corrente, e le conseguenze dovute al ripristino delle condizioni di funzionamento

## **20.21.2 IMMAGAZZINAMENTO E TRASPORTO DI PRODOTTI E MATERIALI**

### **20.21.2.1 STOCCAGGIO NEI MAGAZZINI**

L'immagazzinamento dei prodotti deve seguire precise regole in funzione delle caratteristiche di pericolo:

1. i prodotti e preparati devono essere riposti negli appositi armadi o sulle apposite scaffalature, divisi per categoria di rischio, evitando in particolare la vicinanza di prodotti incompatibili (comburenti separati dagli infiammabili, acidi separati dagli alcali ecc.: per informazioni specifiche sulle condizioni di stoccaggio e le incompatibilità con altri reagenti deve essere consultata la scheda di sicurezza in particolare al punto n° 7 "Manipolazione e stoccaggio" e al punto n° 10 "Stabilità e reattività");
2. i solventi ed i prodotti infiammabili devono essere custoditi in armadi metallici muniti di fori di aerazione o impianto di aspirazione e di bacino di contenimento, e non devono superare i 5 litri per laboratorio (20 litri in totale massimi per l'intero volume dell'edificio secondo il Decreto 26 agosto 1992);

3. i prodotti tossici, e quelli nocivi devono essere custoditi in appositi armadi metallici aspirati;
4. gli acidi concentrati vanno conservati su scaffali muniti di bacinelle di contenimento in materiale resistente agli acidi e di capacità adeguata a contenere il reagente in caso di rottura accidentale;
5. i prodotti molto volatili, con temperatura di ebollizione prossima od inferiore alla temperatura ambiente e gli altri prodotti che devono essere conservati a temperature particolarmente basse (vedi indicazioni della scheda di sicurezza), devono essere conservati in appositi frigoriferi antideflagranti;
6. deve essere garantita una buona ventilazione, naturale o forzata, dei locali di deposito, per garantire che non si raggiungano concentrazioni pericolose di gas o di vapori;
7. i depositi devono essere protetti dalle alte temperature estive con opportuni ombreggiamento o raffrescamento;
8. devono essere a portata di mano degli operatori i mezzi idonei per intervenire in caso di incidenti ipotizzabili (sostanze assorbenti per eventuali sversamenti, estinguenti adatti e Dispositivi di Protezione Individuale che garantiscano contro ogni eventuale rischio).

Ogni movimentazione dei prodotti e preparati da e per i magazzini deve essere accuratamente registrato. L'incaricato del magazzino deve tenere sempre aggiornato il registro di carico e scarico dei solventi e dei reagenti per avere sempre l'informazione esatta sui quantitativi giacenti in ogni magazzino e per evitare di prelevare prodotti già disponibili.

## 20.22 TRASPORTO

1. Le confezioni di prodotti, particolarmente i recipienti in vetro, non devono essere trasportate tenendole direttamente in mano, ma devono essere poste in contenitori che le proteggano ed evitino eventuali sbandamenti in caso di rottura (è sufficiente effettuare il trasporto dentro secchi di plastica muniti di manico con un buono strato di materiale inerte sul fondo).
2. le confezioni di prodotti fra loro incompatibili non devono essere poste nello stesso contenitore o, meglio, devono essere trasportate in tempi diversi.
3. Quando si debbono trasportare carichi di un certo peso, è necessario utilizzare gli appositi carrelli.
4. I materiali pesanti liquidi e solidi, devono essere trasportati ai vari piani degli edifici mediante montacarichi. I montacarichi devono essere normalmente adibiti solo al trasporto di cose e non di persone.
5. In ogni caso nessuno deve entrare nel montacarichi quando questo contiene materiali.
6. Le operazioni di trasporto con montacarichi dovrebbero essere eseguite da due persone: una provvede al carico del materiale al piano di partenza, l'altra provvede alla chiamata del montacarichi ed al suo scarico al piano di arrivo.

7. Se l'edificio è sprovvisto di montacarichi, si può utilizzare un normale ascensore, attenendosi a quanto detto sopra, specialmente per ciò che riguarda l'assenza del personale durante il movimento dell'ascensore.
8. Le bombole di gas compresso devono essere munite, durante il trasporto, di cappellotti di protezione e devono essere trasportate su carrelli muniti di catena di fissaggio

## **20.23 UTILIZZO DI PRODOTTI CANCEROGENI (classificati R45 o R49) E DI PRODOTTI TOSSICI**

1. Ogni esercitazione proposta che prevede l'utilizzo di sostanze e preparati classificati come R45 ed R49 o Tossici (T con frasi di rischio da R23 ad R29) dovrà essere corredata da una documentazione di valutazione dell'esposizione che deve essere consegnata al Preside tramite il Responsabile di Reparto: detta documentazione servirà come base di lavoro per l'elaborazione del documento di valutazione del rischio che deve essere predisposto in applicazione del Dec.Lgs 626/94 (Art. 4, commi 2 e 3), tale documentazione dovrà comprendere almeno: Le "motivazioni" didattiche che giustificano la richiesta di effettuare l'esercitazione
2. La classificazione CEE delle sostanze e preparati utilizzati
3. Le indagini svolte per sostituire le sostanze classificate come R45 ed R49 con altre meno pericolose che consentano di ottenere gli stessi risultati didattici;
4. Le modalità di esecuzione dell'esercitazione con particolare riguardo a: utilizzo di quantitativi minimi, individuazione precisa delle misure preventive e protettive da adottare (dispositivi di protezione collettivi (cappe ecc.), dispositivi di protezione individuale da utilizzare), sia per gli studenti, che per gli altri addetti del reparto che dovranno partecipare alla preparazione dell'esercitazione.
5. Modalità di smaltimento, in completa sicurezza, dei reflui dell'esercitazione.
6. Numero di soggetti esposti.
7. L'entità dell'esposizione prevista.
8. Modalità di verifica della esposizione effettiva.
9. La Presidenza, dopo avere esaminato la documentazione presentata e dopo averne valutato la adeguatezza, potrà autorizzare la esecuzione della esercitazione ed eventualmente dare disposizioni su quali ulteriori misure di prevenzione e protezione adottare.
10. Solo dopo il rilascio dell'autorizzazione della Presidenza si potrà procedere all'acquisto e/o prelievo dal magazzino dei reagenti classificati come R45 o R49.
11. Gli acquisti di reagenti classificati come R45 o R49 seguono una procedura separata, gli elenchi annuali di richiesta da parte dei reparti devono essere tenuti separati da quelli degli altri reagenti ed autorizzati espressamente, tenendo presente l'opportunità di acquistare solo i quantitativi minimi richiesti e confezioni di piccola capacità, adeguata all'utilizzo previsto.

## 20.24 LAVORI CON SOLVENTI ORGANICI

La scorta di solventi organici nei laboratori deve essere ridotta al minimo indispensabile. Per evitare accumuli eccessivi di solventi, sia nei laboratori che nei depositi, si raccomanda quanto segue:

1. 1. L'uso dei vari solventi deve essere il più possibile omogeneo nei vari laboratori che dipendono da uno stesso magazzino.
2. 2. Per quanto possibile è bene evitare l'uso di solventi volatili se questi possono essere sostituiti da omologhi superiori meno volatili.
3. 3. Nei locali dove sono presenti liquidi infiammabili si devono evitare le fiamme libere, le installazioni elettriche non protette ed è assolutamente vietato fumare.
4. 4. Quando si riscaldano liquidi infiammabili si raccomanda di
  - 5. operare sotto cappa (apposita priva di alimentazione con gas)
  - 5. condensare i vapori
  - 5. evitare fiamme libere o resistenze elettriche scoperte.
  - 6. Non si devono essiccare in stufa sostanze impregnate con solventi organici

## 20.25 SOSTANZE CHE REAGISCONO VIOLENTEMENTE CON L'ACQUA

Bisogna prestare molta attenzione nell'uso in laboratorio delle sostanze che reagiscono violentemente con l'acqua o che a suo contatto sviluppano sostanze facilmente infiammabili quali:

sodio	idruro di sodio
potassio	idruro di calcio
litio	idruro alluminato di litio
sodio ammidure (ammiduro di sodio)	butil - litio
	carburo di calcio

1. Bisogna evitare per quanto possibile il loro utilizzo sostituendole con altre sostanze meno pericolose.
2. Se proprio è necessario il loro utilizzo, è necessario utilizzarne il quantitativo minimo con solventi inerti o anidri, preferibilmente in atmosfera di azoto.
3. Evitare di gettarne i residui nei lavandini e nei bidoni per la spazzatura (devono invece essere opportunamente distrutte [consultare le schede di sicurezza])
4. Bisogna evitare scrupolosamente di conservarne in laboratorio ritagli e residui (è inutile e pericoloso).

## 20.26 SODIO METALLICO (potassio e litio)

Il sodio reagisce violentemente con l'acqua, in modo esplosivo, e deve essere trattato con le maggiori precauzioni possibile (quanto detto per il sodio vale anche per il potassio ed il litio):

1. Evitare che in laboratorio se ne trovino grasse quantità; prelevarne in un piccolo contenitore la quantità minima necessaria, ricordando che va conservato immerso in idrocarburi poco volatili (petrolio non bassobollente, olio di vaselina).
2. Se il sodio è contenuto in un recipiente di vetro questo deve essere tappato e contenuto in un altro recipiente, metallico, anch'esso tappato.
3. Non usare mai il sodio durante la distillazione di solventi alogenati perché si potrebbero verificare violente esplosioni.
4. Le quantità di sodio residue delle lavorazioni devono essere distrutte volta per volta, con precauzione, con alcool etilico o isobutilico.

## 20.27 SOSTANZE OSSIDANTI

Le operazioni che comportano l'impiego di sostanze ossidanti, (permanganato, bicromato, acqua ossigenata, acido perclorico, acido nitrico fumante) devono essere eseguite sotto cappa e dietro ad uno schermo di protezione. L'operatore deve usare occhiali di sicurezza e guanti di protezione. In particolare si raccomanda molta attenzione quando si eseguono reazioni in cui si impiega l'acqua ossigenata in presenza di piridina o di acido acetico (V. sostanze esplosive - perossidi organici [5.7.3]). 5.7 Sostanze esplosive, infiammabili, ecc. Molte sono le sostanze appartenenti a queste categorie che trovano normale impiego in laboratorio, tra di esse vi sono in particolare:

Perclorati	Acetilene ed acetiluri
Perossidi	Nitrati e ipocloriti organici
Cloruro di azoto	N-cloro-ammine
Biossido di cloro	Composti metallo organici
Idruro-alluminato di litio	Diazo composti, azidi idrazine ecc.
Anche i processi di idrogenazione catalitica espongono agli stessi rischi.	Perossidi organici

Per tutte valgono le seguenti indicazioni generali:

1. cercare di evitare l'uso di sostanze di questa categoria, se possibile sostituirle con altre meno pericolose
2. maneggiare le sostanze solo in piccola quantità,
3. prima dell'uso leggere accuratamente le indicazioni specifiche della scheda di sicurezza e seguirle scrupolosamente,
4. evitare surriscaldamenti, la vicinanza di fiamme, la formazione di scintille, gli urti, gli sfregamenti (con spatole, agitatori ecc.),
5. disporre robusti schermi di protezione attorno alle apparecchiature,

6. usare guanti protettivi ed occhiali di sicurezza,
7. valutare la possibilità di lavorare in atmosfera inerte (azoto). Di seguito vengono riportate indicazioni specifiche per alcuni composti di più comune utilizzo.

## 20.28 ACIDO PERCLORICO E PERCLORATI

Molti perclorati possono esplodere violentemente in seguito ad urti, sfregamenti o anche spontaneamente, provocando seri danni (ferite, ustioni, assordamento).

1. Se è indispensabile utilizzare l'acido perclorico per l'attacco di matrici inorganiche o organiche, usarlo solo sotto cappe appositamente costruite, (completamente smaltate o vetrificate) o in contenitori chiusi resistenti a pressione.
2. Le matrici organiche devono rigorosamente essere mineralizzate completamente (per esempio con acido nitrico) prima dell'aggiunta di acido perclorico per evitare la formazione di perclorati organici esplosivi.
3. Quando possibile, invece dell'anione perclorato usare altri anioni con proprietà simili (esafluorofosfato, tetrafluoro-borato, ecc.)

## 20.29 ACETILENI E ACETILURI

L'acetilene può decomporsi violentemente se utilizzato sotto pressione e non diluito, oppure in presenza di certi metalli, specialmente il Rame (con i quali forma acetiluri esplosivi che esplodono spontaneamente allo stato secco).

1. Non usare assolutamente tubazioni di rame per l'erogazione dell'acetilene.
2. Le apparecchiature di laboratorio che utilizzano fiamme con acetilene devono essere dotate dei necessari dispositivi di sicurezza necessari per evitare formazione di miscele esplosive di acetilene con il comburente e/o evitare le conseguenze dannose di piccole esplosioni.
3. Se si devono usare acetiluri dei metalli pesanti devono essere trattati rigorosamente allo stato umido e le quantità non reagite od eccedenti devono essere distrutte immediatamente.

## 20.30 PEROSSIDI ORGANICI

1. L'ossidazione con acqua ossigenata in presenza acido acetico porta alla formazione di acido perossiacetico, che esplosione facilmente. (Le miscele che possono contenere tale composto devono essere trattate con tutte le precauzioni indicato al punto 5.7 e precedendo successive manipolazioni con un trattamento con una soluzione di solfito o bisolfito di sodio, controllando con una cartina amido-iodurata la fine della reazione).
2. L'etere etilico, il diossano, il tetraidrofurano ecc., reagiscono con l'ossigeno dell'aria formando perossidi instabili che possono esplodere facilmente:



- Queste sostanze devono essere perciò conservate in contenitori rigorosamente chiusi, in presenza di inibitori che impediscono la formazione dei relativi perossidi (tracce di solfato ferroso per l'etere etilico, tracce di solfato ferroso e di cloruro stannoso per il diossano, tracce di idrochinone per il tetraidrofurano, 100 p.p.m. di -naftolo per l'etere diisopropilico).
- b. Occorre prestare particolare attenzione alla distillazione di queste sostanze (l'aumento di concentrazione dei perossidi nel residuo di distillazione ne aumenta la pericolosità).
- Misurare periodicamente le concentrazioni dei perossidi in soluzione nei prodotti immagazzinati ed eliminare i perossidi eventualmente presenti anche in traccia con opportuni reagenti.

## 20.31 FIALE CONTENENTI SOSTANZE BASSO- BOLLENTI

I prodotti basso-bollenti messi in commercio in fiale di vetro saldate alla fiamma devono essere conservate in frigorifero fino al momento dell'uso. Per aprirle occorre raffreddarle pochi gradi al di sotto della temperatura di ebollizione, e quindi vengono aperte incidendole sul collo con una limetta (usando guanti ed occhiali di protezione). Non si deve ritentare di chiudere la fiala con la fiamma, ma i residui vanno messi in un vial (o in un palloncino munito di rubinetto a due vie) da conservare in frigorifero.

## 20.32 USO DI AGENTI MICROBIOLOGICI

### 20.32.1 1NORME DI IGIENE DI CARATTERE GENERALE.

È importante sviluppare un atteggiamento consapevole e prudente quando si viene a contatto con i microrganismi e prestare grande attenzione alla loro manipolazione. Ogni disattenzione potrebbe determinare una contaminazione del lavoro oppure potrebbe determinare una infezione se si lavora con potenziali patogeni:

1. In laboratorio è consentito solo l'utilizzo di specie microbiche appartenenti al gruppo 1, cioè delle specie che presentano poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
2. non è consentito il prelievo, l'uso e la manipolazione di campioni biologici di origine umana, quali urine, sangue, feci, espettorati, essudati di infezioni anche superficiali;
3. l'impossibilità di conoscere in anticipo le specie microbiche presenti nei campioni biologici di varia natura, deve fare trattare tutti i materiali in condizioni di massima sicurezza, come se fossero contaminati da specie patogene;
4. è fatto divieto di portare fuori dal laboratorio colture o altro materiale che è venuto a contatto con esse;
5. non lasciare mai scoperte le colture di microrganismi;
6. non si devono lasciare sui piani di lavoro del laboratorio piastre o tubi per batteriologia o altro materiale biologico;

7. si devono sempre contrassegnare con etichette o matita vetrografica ogni piastra o tubo per batteriologia.

### 20.32.2 IGIENE PERSONLE

Ognuno può essere un veicolo di "trasporto" di germi ed allo stesso modo porte e finestre che si aprono e si chiudono possono creare correnti o spostamenti di aria che sollevano polvere e con la polvere possono movimentare gli agenti microbiologici, per queste ragioni è fondamentale mantenere una scrupolosa igiene personale:

1. indossare camici perfettamente puliti;
2. raccogliere i capelli;
3. depositare cartelle e cappotti nel box predisposto ed entrare in laboratorio con lo stretto necessario per l'esercitazione;
4. non indossare indumenti che possono essere d'intralcio (p.es. sciarpe, vestiti con frange ecc.) o di pericolo in laboratorio (p.es. incendio,, urto e rovesciamento di reattivi e vetreria ecc.);
5. lavare accuratamente le mani con idonei saponi disinfettanti all'inizio dell'esercitazione e al termine di ogni operazione di manipolazione di colture microbiche;
6. evitare il contatto diretto delle colture e dei materiali biologici con le mani, ma utilizzare ogni volta che è necessario gli appositi guanti monouso;
7. evitare di toccare bocca ed occhi con le mani, durante le esercitazioni. Alimenti, bevande, sigarette, devono essere banditi dai laboratori microbiologici.

### 20.32.3 PULIZIA DEI LOCALI E OPERAZIONI DI DECONTAMINAZIONE

1. Al termine di ogni manipolazione con colture microbiche o comunque al termine dell'esercitazione, i banchi di lavoro devono essere puliti con adatte soluzioni detergenti e accuratamente disinfettati;
2. tutte le colture microbiche, i campioni biologici ed il materiale monouso che è venuto in contatto con germi, devono essere al più presto decontaminati mediante sterilizzazione in autoclave, dopo averli posti negli appositi secchielli autoclavabili, prima di essere eliminati con i rifiuti solidi urbani;
3. la vetreria o altro materiale riutilizzabile, dopo essere venuti a contatto con colture o campioni biologici, devono essere posti in appositi contenitori con soluzioni disinfettanti, prima di procedere al lavaggio ed alla successiva sterilizzazione in autoclave o in stufa a calore secco;
4. le operazioni di decontaminazione e di preparazione di materiali sterili mediante l'uso delle autoclavi, sono di competenza degli assistenti tecnici; particolare precauzione deve essere adottata per evitare la presenza degli studenti quando le autoclavi sono in funzione, durante la apertura finale per la eliminazione dei vapori ad alta temperatura e di aerosol dal coperchio e nella fase iniziale, per la fuoriuscita di aria potenzialmente contaminata.

5. Le norme di "buona prassi di laboratorio" per la sterilizzazione in autoclave devono essere conservate in laboratorio, a disposizione degli assistenti tecnici; nel protocollo di uso delle autoclavi devono essere comprese le informazioni relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria che devono essere eseguite periodicamente ad intervalli programmati (gli interventi di manutenzione effettuati devono essere registrati a cura di chi li compie, su un apposito registro o scheda che rimane disponibile in laboratorio);
6. Al termine di ogni giornata i pavimenti, i banchi di lavoro e le superfici delle apparecchiature, devono essere puliti con panni umidi e con soluzioni disinfettanti.

#### **20.32.4 PREVENZIONE DI FORMAZIONE DI AEROSOL (dispersione in aria di materiali "potenzialmente" infetti)**

Nel corso di numerose semplici operazioni di laboratorio di microbiologia, quali l'omogeneizzazione, la flambatura, la centrifugazione, il prelievo con la pipetta, l'apertura di flaconi e tubi da saggio, i trattamenti in autoclave, la preparazione dei terreni di coltura, si può determinare la formazione di aerosoli che sono una delle maggiori cause di contaminazione ambientale e di trasmissione di infezioni; tutte le operazioni soggette a questo rischio richiedono quindi particolari precauzioni:

1. aprire con cautela piastre e tubi delle colture (specie se chiusi a pressione), in particolare se si opera con miceti, dotandosi in questo caso di apposita mascherina;
2. pulire pavimenti e superfici di lavoro con panni umidi;
3. cambiare l'aria dell'aula-laboratorio prima dell'inizio delle esercitazioni e mantenere porte e finestre chiuse durante il lavoro sperimentale;
4. manipolare i terreni di coltura, allo stato di polvere disidratata, solo sotto cappa ed indossando le apposite mascherine;
5. utilizzare le cappe a flusso laminare in tutte le operazioni in cui è richiesta particolare attenzione per evitare contaminazione del o dal campione in esame;
6. avvolgere le piastre seminate, da incubare o da conservare, in carta di alluminio;
7. ridurre al minimo gli spostamenti degli studenti durante la manipolazione delle culture microbiche;
8. evitare di pipettare con la bocca qualsiasi materiale biologico: si devono utilizzare gli appositi sistemi di aspirazione automatici o manuali;
9. proteggere viso ed occhi con appositi Dispositivi di Protezione Individuale durante tutte le operazioni che possono in qualche modo provocare schizzi o produzione di aerosoli;
10. ricorrere all'uso di anse monouso per limitare le operazioni di flambatura.

### 20.32.5 UTILIZZO DELLA CAPP A FLUSSO LAMINARE

La cappa a flusso laminare, utilizzata nei laboratori di microbiologia, ha la funzione di garantire protezione al prodotto, all'operatore ed all'ambiente di lavoro. La contaminazione "da monte", "crociata" o "di ritorno" non è da escludere se non ci si attiene rigorosamente alle tecniche microbiologiche di corretta asepsi operativa:

1. 1. quando la cappa non è in uso, lasciare il piano di lavoro sgombro ed accendere la lampada a raggi ultravioletti
2. 2. quando un operatore lavora di fronte alla cappa, anche per un periodo di tempo breve, la lampada a raggi ultravioletti deve sempre essere spenta;
3. 3. disinfettare accuratamente il piano di lavoro;
4. 4. la cappa deve essere tenuta sgombra da materiali estranei al lavoro che si sta eseguendo;
5. 5. l'operatore deve lavorare seduto il più vicino possibile al bordo della cappa, con gli avambracci al livello del bordo inferiore dell'apertura della cappa;
6. 6. non introdurre mai nella cappa oggetti contaminati;
7. 7. minimizzare i movimenti del materiale non sterile in vicinanza del materiale sterile;
8. 8. il pannello protettivo in vetro non deve essere mai sollevato o rimosso durante il lavoro
9. 9. l'impianto di aspirazione della cappa che deve essere rigorosamente in funzione quando la cappa viene utilizzata, deve mantenuto in funzione per diversi minuti anche dopo il termine di ogni operazione;
10. 10. gli insegnanti e gli assistenti tecnici devono essere immediatamente avvisati ogni volta che si verifica un incidente, uno fuoriuscita o uno spandimento di materiale sotto la cappa, anche se la si ritiene poco grave;
11. 11. la presenza di altre persone alle spalle dell'operatore deve essere limitata al minimo;
12. 12. utilizzare gli appositi occhiali protettivi contro le radiazioni ultraviolette se si entra nel locale della cappa quando la lampada UV è accesa
13. 13. la cappa deve essere sottoposta periodicamente a interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria (a intervalli di tempo programmati) e gli interventi di manutenzione effettuati devono essere registrati a cura di chi li compie, su un apposito registro o scheda che rimane disponibile in laboratorio;
14. 14. Altre norme particolari
15. 15. usare guanti anticalore nel manipolare materiali ed attrezzature caldi, dopo la sterilizzazione;
16. 16. la temperatura e la stagnazione dell'acqua nei bagnomaria, favoriscono la formazione e la moltiplicazione di alghe e germi: all'acqua perciò deve essere aggiunto un antimicrobico settimanalmente e si consiglia di rinnovare l'acqua ogni mese;

### 20.32.6 NORME PER L'USO DEI FORNI A MUFFOLA

1. Quando si introducono o prelevano crogioli, capsule o altri oggetti nei/dai forni a muffola, usare i guanti anticalore e le apposite pinze a branchie lunghe (accertandosi prima della loro efficienza), accertarsi che non ci siano altre persone nel raggio di azione e per quanto possibile, non restare direttamente di fronte all'apertura del forno.
2. L'essiccatore deve essere appoggiato in posizione stabile sul banco di lavoro, e in posizione tale che lo sportello del forno in posizione aperta, non intralci lo spostamento degli oggetti caldi (sul lato opposto a quello sul quale si trova il comando di apertura dello sportello).
3. Il coperchio dell'essiccatore deve essere aperto prima di iniziare l'operazione di spostamento e deve essere richiuso quando l'operazione è stata completata.
4. È preferibile lavorare in coppia, soprattutto quando si lavora alle temperature più elevate: un operatore impugna saldamente con due mani la pinza a branchie lunghe ed effettua lo spostamento degli oggetti caldi, il secondo operatore apre e richiude rapidamente, ma con cura di non intralciare l'operazione del compagno, lo sportello della muffola, riducendo al minimo l'esposizione al calore radiante che proviene dal forno.
5. Dopo l'utilizzo riporre le pinze sul banco di lavoro, con la parte calda lontana dal margine del banco e lontana da oggetti che potrebbero incendiarsi o danneggiarsi con il calore.

### 20.32.7 RAFFREDDAMENTO CON ACQUA CORRENTE

Le connessioni fra i rubinetti dell'acqua corrente ed i refrigeranti devono essere effettuate mediante tubi flessibili in gomma o plastica, fissati saldamente, preferibilmente con le apposite fascette stringitubo.

### 20.32.8 ESPERIMENTI A BASSA PRESSIONE

Le raccomandazioni che seguono, valgono per esperimenti eseguiti con qualsiasi tipo di pompa da vuoto; infatti una pompa ad acqua può essere tanto pericolosa quanto una pompa meccanica.

1. Non fare il vuoto in apparecchi di vetro che siano anche minimamente incrinati.
2. Prima di fare il vuoto negli essiccatori di vetro ricoprirli con uno straccio.
3. Per evitare le conseguenze di eventuali implosioni ogni apparecchio sotto vuoto deve essere segregato in un'apposita gabbia metallica o dietro appositi schermi infrangibili.
4. Se per ragioni tecniche non è possibile adottare né gabbie metalliche né schermi infrangibili, gli esperimenti vanno eseguiti almeno sotto una cappa dotata di vetri infrangibili.
5. Quando viene impiegata una pompa ad acqua è consigliabile inserire tra la pompa ad acqua e l'apparecchio utilizzatore un "polmone", per impedire ritorni di acqua nell'apparecchiatura sotto vuoto, qualora la pressione nella rete idrica venisse a diminuire.
6. In tutte le operazioni con apparecchiature a pressione ridotta indossare occhiali di sicurezza o meglio uno schermo facciale che protegga tutto il viso.

### 20.32.9 ESPERIMENTI SOTTO PRESSIONE

Esperimenti sotto pressione sono in genere da evitare. Nel caso che si progetti di effettuare esperimenti sotto pressione (in autoclave ecc.) deve essere effettuata una specifica, approfondita valutazione dei rischi e bisogna lavorare in locali separati, isolati dai normali locali di lavoro, non accessibili agli altri operatori dei laboratori. Gli esperimenti sotto pressione devono comunque essere espressamente autorizzati dal Preside in seguito alla presentazione della documentazione sulla valutazione del rischio.

#### 5.13 Bombole di gas compresso

1. Le bombole di gas devono avere la parte superiore (ogiva) verniciata con i colori di codifica del gas con le quali sono riempite.
2. Le bombole devono essere depositate all'esterno degli edifici in un apposito locale nel quale sono tenuti separati gas incompatibili fra loro come ossigeno ed idrogeno.
3. Le bombole devono essere saldamente ancorate alle pareti mediante catene di ferro per evitare cadute che potrebbero provocarne lo scoppio e devono essere protette dalle radiazioni solari e da altre fonti di calore (anche le bombole piene in attesa di utilizzo).
4. Il gas viene distribuito dal deposito ai laboratori con un apposito impianto di distribuzione in condutture metalliche dopo essere stato opportunamente ridotto di pressione.
5. Non devono essere usati tubi di rame o sue leghe per la distribuzione dell'acetilene (vedi paragrafo 5.7.2).
6. Le tubazioni di distribuzione dei gas nei laboratori devono essere identificate con i colori di codifica del gas o altro sistema che ne consenta il riconoscimento con certezza.
7. Tutte le linee di distribuzione dei gas ed i dispositivi di riduzione di pressione devono essere ispezionati e collaudati ad intervalli di tempo programmati.
8. Solo per usi occasionali si può prevedere l'uso diretto di bombole nei laboratori: in questi casi è necessario ricorrere all'uso di bombole di dimensioni il più possibile ridotte e di bassa pressione e comunque, non appena terminata la sperimentazione, la bombola deve essere riportata nel deposito.
9. Se si usa ghiaccio secco come mezzo refrigerante deve essere maneggiato con guanti o con stracci onde evitare "ustioni" alle mani.
10. Se si usa azoto liquido (contenuto normalmente in vasi Dewar), il suo travaso deve essere effettuato con cautela a piccole porzioni.
11. Evitare l'uso di aria liquida come mezzo refrigerante (a contatto con sostanze organiche si potrebbero avere reazioni esplosive).

## **20.33 NORME PARTICOLARI PER L'USO E LA MANUTENZIONE DELLE APPARECCHIATURE DEI LABORATORI**

### **20.33.1 USO DI STRUMENTAZIONI COMPLESSE**

Prima di procedere all'uso di apparecchiature complesse è indispensabile avere seguito un opportuno corso di addestramento od avere consultato con cura il manuale di istruzione. Prima di fare usare apparecchiature o strumentazioni complesse agli alunni occorre fornire agli stessi tutte le informazioni necessarie per evitare rischi agli utilizzatori ed usi impropri che potrebbero danneggiare le apparecchiature medesime: è consigliabile che ogni strumento sia corredato di schede che indichino in modo chiaro, preciso e sistematico la sequenza delle operazioni da effettuare per gli utilizzi più comuni.

### **20.33.2 REGISTRAZIONE DELL'USO DELLE APPARECCHIATURE DI LABORATORIO**

L'uso delle apparecchiature dei laboratori deve essere sempre registrato su apposite schede o registri dalle quali deve risultare la data, il nome dell'utilizzatore, la sua funzione, e il tipo di analisi od esercitazione eseguita.

### **20.33.3 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA**

Per ogni apparecchiatura deve essere studiato un programma di manutenzione ordinaria che indichi almeno la frequenza delle operazioni di manutenzione necessarie ed indichi chi deve effettuarle: sulla base di queste indicazioni verranno predisposte delle schede o registri sulle quali verranno registrate le operazioni di manutenzione effettuata, la data dell'intervento ed il nome dell'operatore che la ha effettuata.

### **20.33.4 INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONI DI TECNICI ESTERNI**

Sulle stesse schede o registri dovranno essere registrate in modo sistematico e preciso anche tutte le operazioni di manutenzione straordinaria e gli interventi di riparazione effettuati in seguito a guasti riscontrati nell'uso delle apparecchiature dei laboratori.

## **20.34 ATTREZZATURE DI PROTEZIONE E DI EMERGENZA INDOTAZIONE AI LABORATORI**

I laboratori devono essere dotati di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale, Collettiva e dei Dispositivi di Emergenza che si riterranno necessari, a seguito della valutazione dei rischi presenti nelle esercitazioni didattiche e nelle altre attività programmate. Tutti i Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva ed i Dispositivi di Emergenza in uso nei laboratori devono essere adeguati ai rischi specifici e rispondenti alla Normativa Europea e alle specifiche normative tecniche. Qualora si accerti che i Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva non sono adeguati ai rischi

specifici delle esercitazioni o attività che si stanno svolgendo, gli stessi devono essere sostituiti con altri idonei o si deve rinunciare alla esercitazione prevista. Chiunque accerti danni o guasti ai Dispositivi di Protezione o di Emergenza in dotazione ai laboratori deve immediatamente segnalarlo al Responsabile di Reparto. Ogni danno o guasto provocato dolosamente ai Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva ed ai Dispositivi di Emergenza in dotazione ai laboratori deve essere segnalato al Responsabile di Reparto ed addebitato a chi è responsabile del danno (con riserva di decidere sulla eventuale adozione di provvedimenti disciplinari specifici o altri provvedimenti sanzionatori richiesti dalla normativa di legge).

### **20.34.1 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DIVERSI DA QUELLI IN DOTAZIONE AI SIGOLI OPERATORI**

Qualora si faccia un uso molto saltuario, da parte di operatori diversi, di un Dispositivo di Protezione Individuale, si dota dello stesso il laboratorio, anziché il singolo operatore. In particolare tra i DPI di cui è necessario disporre nei laboratori vi sono:

1. guanti anticalore dove si utilizzano stufe, forni, muffole o altri dispositivi di riscaldamento durante le esercitazioni,
2. guanti resistenti al taglio per le operazioni eseguite con rischio di rottura del vetro,
3. guanti e grembiuli resistenti agli specifici prodotti, se si eseguono operazioni che prevedono l'utilizzo o il travaso di acidi o alcali concentrati o altre sostanze con rischio più elevato per la salute rispetto alle normali operazioni previste,
4. schermi facciali dove esiste il rischio di produrre schizzi o proiezioni di reagenti chimici,
5. occhiali di protezione specifici quando si lavori con radiazioni non ionizzanti (radiazioni UV, raggi laser ecc.)
6. maschere e/o respiratori dove esiste il rischio di produzione di gas o vapori tossici,

I Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione ai laboratori devono essere conservati in posizione protetta, ma conosciuta, segnalata e facilmente accessibile a tutti, Insieme ai Dispositivi di Protezione Individuale devono essere disponibili le istruzioni di uso e di manutenzione. Terminato l'utilizzo, i Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione ai laboratori devono essere riposti, a cura dell'utilizzatore nello spazio a loro destinato. I Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione ai laboratori devono essere conservati in efficienza a cura degli assistenti tecnici del reparto che provvedono al loro controllo periodico ed alla loro immediata sostituzione in caso di danno o guasto.

### **20.34.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

Tra i Dispositivi di Protezione Collettiva di cui potrebbe essere necessario disporre nei laboratori si ricordano:

1. schermi e protezioni antideflagranti, dove si opera in pressione, depressione o con agenti esplosivi,



2. cappe chimiche con adeguate caratteristiche di contenimento qualora si operi con sostanze anche moderatamente tossiche,
3. cappe a flusso laminare adatte alla manipolazione di agenti microbiologici, per i laboratori di microbiologia,
4. sistemi di aspirazione localizzati da posizionare sopra ai reagentari,
5. docce di emergenza e docce oculari
6. l'impianto di rilevamento delle fughe di gas (con intercettazione automatica della mandata) qualora il laboratorio disponga di un impianto di distribuzione di gas combustibile,

I Dispositivi di Protezione Collettiva in dotazione ai laboratori devono essere sottoposti a controllo e manutenzione periodica programmata da parte del personale del laboratorio o da parte di personale tecnico esterno (nel programma di intervento devono essere chiaramente indicate le persone incaricate e la periodicità degli interventi). Tutti gli interventi di controllo e manutenzione dei Dispositivi di Protezione Collettiva devono essere registrati su apposito registro da conservare presso il Reparto.

#### **20.34.2.1 1. Cappe**

Tutte le operazioni che possono provocare la emissione in atmosfera di sostanze anche moderatamente tossiche devono essere effettuate sotto cappa. Quando si lavora sotto cappa occorre ricordarsi di:

1. avviare l'impianto di ventilazione forzata, prima di iniziare la sperimentazione;
2. tenere il saliscendi e gli sportelli ben chiusi durante l'utilizzo;
3. sollevare il saliscendi frontale al massimo fino al blocco (40 cm di altezza) per effettuare operazioni all'interno della cappa durante l'esecuzione della sperimentazione, e riabbassarlo appena possibile, (le cappe sono progettate per lavorare con il saliscendi sollevato al massimo a questa altezza: a saliscendi aperto non vi è alcuna garanzia di contenimento della cappa),
4. analogamente è necessario limitare al massimo l'apertura degli altri sportelli scorrevoli;
5. se la cappa non è dotata di by-pass prestare attenzione alle fiamme che potrebbero facilmente spegnersi per le correnti di aria quando il saliscendi è abbassato;
6. non lasciare acidi o altri reagenti depositati sotto la cappa al termine della sperimentazione, se non si è completata l'operazione e occorre lasciare sotto cappa apparecchiature o recipienti di reazione, lasciare aperta la ventilazione.

Non tutte le cappe hanno le stesse caratteristiche di contenimento e gli stessi servizi. e quindi non tutte le cappe sono adatte all'utilizzo in qualsiasi condizione:

1. Su ogni cappa deve essere indicato il tipo di sostanze per la cui manipolazione sono ritenute idonee (solventi, sostanze moderatamente tossiche, sostanze tossiche ecc.).
2. È proibito utilizzare sostanze e solventi infiammabili sotto cappe provviste di alimentazione di gas combustibile,

3. È proibito l'utilizzo di acido perclorico sotto cappe non specificamente destinate a questo utilizzo,
4. Non utilizzare sostanze che possono provocare l'emissione di gas pericolosi più densi dell'aria sotto cappe sprovviste di aspirazione all'altezza del piano di lavoro.

È necessario controllare periodicamente ad intervalli di tempi programmati la efficienza delle cappe:

1. la velocità di aspirazione a saliscendi sollevato a 40 cm di altezza,
2. il contenimento da determinare con gas traccianti di densità inferiore e superiore a quella dell'aria.

## 20.35 DISPOSITIVI DI EMERGENZA

Tra i Dispositivi ed Impianti di Emergenza di cui potrebbe essere necessario disporre nei laboratori si ricordano:

1. i mezzi estintori di incendio,
2. l'impianto di allarme,

I Dispositivi e gli Impianti di Emergenza in dotazione ai laboratori devono essere sottoposti a controllo e manutenzione periodica programmata da parte del personale del laboratorio . Tutti gli interventi di controllo e manutenzione dei Dispositivi e degli Impianti di Emergenza devono essere registrati su apposito registro da conservare presso il laboratorio.

## 20.36 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Nei laboratori devono essere presenti e posti in posizione facilmente visibile tutti i cartelli di segnalazione previsti per disposizione di legge o che si ritengono necessari, a seguito della valutazione dei rischi presenti nelle esercitazioni didattiche e nelle altre attività programmate al fine di:

1. avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte,
2. vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo,
3. prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza,
4. fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio,
5. fornire ogni altra indicazione ritenuta utile in materia di prevenzione e sicurezza.

I cartelli di segnalazione devono essere conformi ai tipi previsti dalla Normativa Italiana ed Europea.

È proibito asportare o danneggiare i cartelli di segnalazione di sicurezza presenti nei laboratori: ogni danno provocato dolosamente alla segnaletica di sicurezza presente nei laboratori deve essere denunciato al Responsabile di Reparto ed addebitato a chi è responsabile del danno (in seguito alla segnalazione la presidenza provvederà ad adottare i provvedimenti disciplinari necessari e le sanzioni richieste dalle disposizioni di legge).

## **20.37 PRIMO SOCCORSO**

### **20.37.1 PACCHETTO DI MEDICAZIONE O CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO**

In tutti i laboratori deve essere presente e in posizione facilmente accessibile un pacchetto di medicazione o una cassetta di pronto soccorso (adeguato al numero di persone che utilizzano il laboratorio) contenente tutti i prodotti necessari per prestare le prime immediate cure agli alunni e agli altri operatori dei laboratori feriti o colpiti da malore improvviso.

La cassetta di pronto soccorso o il pacchetto di medicazione devono essere corredati di un elenco del materiale in dotazione.

Gli incaricati di primo soccorso provvedono a verificare periodicamente la dotazione della cassetta di pronto soccorso ed a richiedere l'acquisto dei presidi sanitari mancanti o scaduti.

### **20.37.2 SERVIZIO DI PRIMO SOCCORSO**

Presso la sede dell'Istituto è garantita la presenza di una persona comunque incaricata di Pronto Soccorso (pratica di servizi di infermeria). La cura della dotazione della cassetta di pronto soccorso spetta alla persona incaricata del Pronto Soccorso.

Ogni volta che si verifica un infortunio deve essere immediatamente richiesto l'intervento dell'Incaricato del Primo Soccorso dell'Istituto.

Si richiamano di seguito le norme di pronto intervento di carattere generale, da adottare negli infortuni che possono verificarsi nei laboratori.

#### **20.37.2.1 NORME DI PRONTO INTERVENTO NEGLI INFORTUNI CAUSATI DA SOSTANZE TOSSICHE, CORROSIVE O IRRITANTI**

Le indicazioni che vengono fornite di seguito sono riferite ad interventi di pronto soccorso di carattere generale, inerenti ad organi e apparati del corpo umano colpiti da sostanze dannose; rivolgersi al PRONTO SOCCORSO DELL'OSPEDALE DI CASTROVILLA O DI COSENZA, portare la scheda di sicurezza del prodotto pericoloso e/o il cartello specifico presente nei laboratori.

#### **20.37.2.2 CONTAMINAZIONE O LESIONE DELLA PELLE**

1. Rimuovere gli indumenti contaminati, tagliandoli se necessario;
2. lavare abbondantemente con acqua la parte interessata (eventualmente sotto la doccia di emergenza);
3. tenere l'infortunato disteso e moderatamente al caldo;
4. praticare la respirazione artificiale con ossigeno;
5. ricorrere all'assistenza medica.

#### **20.37.2.3 CONTAMINAZIONE E LESIONE DELL'APPARATO RESPIRATORIO**

1. Allontanare l'infortunato dall'ambiente inquinato, in cui occorre accedere con le dovute cautele, e portarlo in luogo sicuro;

2. tenere l'infortunato disteso e moderatamente al caldo;
3. praticare la respirazione artificiale con ossigeno;
4. ricorrere all'assistenza medica.

#### **20.37.2.4 CONTAMINAZIONE E LESIONE DELL'APPARATO DIGERENTE**

1. 1. Se un liquido pericoloso è arrivato in bocca, sciacquare la bocca immediatamente con molta acqua e poi con una soluzione di bicarbonato di sodio (nel caso di acidi) o con una soluzione di acido citrico o di limone (in caso di liquidi alcalini).
2. 2. In caso di ingestione provocare immediatamente il vomito (tranne che nel caso di ingestione di sostanze corrosive o di soggetto privo di conoscenza), titillando l'interno della gola o somministrando un emetico (P. es. sciroppo di ipecacuana);
3. 3. Somministrare l'antidoto specifico. Quando questo non è indicato o la natura del tossico ingerito non è nota, somministrare carbone.
4. 4. tenere l'infortunato disteso e moderatamente al caldo;
5. 5. praticare la respirazione artificiale con ossigeno;
6. 6. ricorrere all'assistenza medica.

#### **20.37.2.5 CONTAMINAZIONE O LESIONE DEGLI OCCHI**

L'intervento di un soccorritore è particolarmente necessario nel caso di ferite gravi o molto sanguinanti, ma si raccomanda di non trascurare nessuna ferita o escoriazione, anche se di lieve entità, perché qualunque ferita può dare origine ad infezioni, tetano ecc.

1. 1. Le ferite vanno subito lavate, disinfettate e protette con fasciature o cerotti.
2. 2. In caso di emorragia legare un laccio a monte della ferita se l'emorragia è arteriosa (sangue rosso-vivo, che zampilla a fiotti, o a valle della ferita se l'emorragia è venosa (sangue rosso scuro, che defluisce in modo uniforme).
3. 3. Nel caso in cui il laccio non sia applicabile (come nelle ferite della testa, al collo, ecc.), si tampona l'emorragia premendo sul punto di uscita del sangue.

#### **20.37.2.6 FERITE AGLI OCCHI**

1. 1. In caso di traumatismo evitare di rimuovere l'infortunato (salvo il caso che l'infortunato si trovi in un ambiente inquinato o pericoloso): se oltre alle lesioni esterne vi fossero lesioni interne le sue condizioni potrebbero essere aggravate da spostamenti inopportuni;
2. 2. chiamare immediatamente un'autoambulanza per trasportare l'infortunato in ospedale e nell'attesa tenerlo disteso e moderatamente al caldo;
3. 3. non somministrare bevande di nessun genere.

### 20.37.2.7 NORME DI PRONTO INTERVENTO IN CASO DI FOLGORAZIONE

1. 1. In caso di folgorazione interrompere l'alimentazione elettrica prima di tentare di soccorrere l'infortunato,
2. 2. se ciò non fosse possibile, prima di intervenire , calzare guanti o, alla peggio indumenti o stracci asciutti ed isolarsi da terra con stuoie, stracci ecc.;
3. 3. se l'infortunato può bere possono essergli somministrati liquidi eventualmente con sostanze stimolanti;
4. 4. se necessario praticare la respirazione artificiale;
5. 5. se si nota sangue in bocca o al naso, limitarsi a spostare il ferito su un fianco, astenendosi da qualsiasi altro intervento; chiamare immediatamente un medico e/o un'autoambulanza per trasportare l'infortunato in ospedale e nell'attesa tenerlo disteso e moderatamente al

### 20.37.2.8 AGENTI CANCEROGENI MUTAGENI

- Verificare l'eventuale presenza di agenti cancerogeni mutageni ed individuare i provvedimenti da prendere per eliminarne la presenza o l'esposizione oltre i limiti di soglia.
- Adempiere agli obblighi previsti dal titolo VII
- Redigere procedure per assicurare il divieto di fumo all'interno della scuola.

## 20.38 AGENTI CHIMICI

- Verificare l'eventuale presenza di agenti chimici ed individuare i provvedimenti da prendere per eliminarne la presenza o l'esposizione oltre il limite di esposizione professionale e il valore limite biologico.
- Adempiere agli obblighi previsti dal titolo

## 20.39 AGENTI BIOLOGICI

Verificare l'eventuale presenza di agenti biologici ed individuare i provvedimenti da rendere, adempiendo agli obblighi previsti. 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.

E' 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.

L'inflammabilità (vedere scheda incendio-esplosione) è legata al loro stato fisico: liquidi, gas, polveri, solidi polverosi.

La reattività è l'affinità di due o più prodotti mescolati, che reagiscono liberando delle sostanze. Per esempio la varechina in presenza di acido, libera cloro gassoso molto tossico.

La corrosività è la facilità con la quale un prodotto chimico attacca uno o più metalli.

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.

## 20.40 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 dei tessuti viventi che presentano delle affinità diverse ai prodotti chimici.

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, ....) e dalla sensibilità dell'organismo.

## 20.41 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...) 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.

## 20.42    **NORMATIVA**

D.Lgs n.194 del 17.3.1995 Attuazione della direttiva 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari D.lgs n.626 del 19/9/1994; art. 33 [comma 11], artt. da 60 a 88, All. VIII, IX, X, XI Attuazione di direttive CEE sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro art. 33 - [comma 11] Spogliatoi e armadi per vestiario artt.60/88 - Protezione da agenti cancerogeni e protezione da agenti biologici all. VIII Elenco sistemi preparati e procedimenti all. IX Elenco attività con presenza agenti biologici all. X Segnale di rischio biologico all. XI Elenco agenti biologici classificati D.lgs n.475 del 4/12/1992; all. II punto 3.10 Attuazione della direttiva 89/686/CEE in materia di dispositivi di protezione individuale D.M. del 28.1.1992 Classificazione e disciplina dell'imballaggio e della etichettatura dei preparati pericolosi in attuazione di direttive comunitarie D.P.R. n.223 del 24/5/1988 Attuazione di direttive comunitarie sulla classificazione, imballaggio e etichettatura di preparati pericolosi (antiparassitari) D.M. n.84 del 23.2.1988 Etichettatura speciale da applicare su sostanze e preparati pericolosi D.M. del 3/12/1985 ; D.M. del 16/2/1993 Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose D.P.R. n.904 del 10/9/1982 e successive modifiche Attuazione della direttiva 76/769/CEE relativa alla immissione sul mercato e all'uso di talune sostanze e preparati pericolosi Legge n.256 del 29/5/1974 e successive modifiche Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi D.P.R. n.303 del 19/3/1956; art. 18 e tabella allegata Norme generali per l'igiene del lavoro art.18 - Difesa dalle sostanze nocive D.P.R. n.547 del 27/4/1955; artt. 36, 351/373 Norme per la prevenzione degli infortuni art.36 - Lavorazioni pericolose artt. 351/373 - Materie e prodotti pericolosi e nocivi

### 20.42.1   **Misure da adottare**

Occorre predisporre l'attacco dell'acqua e dello scarico dei lavandini. I banchi da lavoro devono essere disposti in modo tale da non impedire la fuga in caso di pericolo [D.S.] [Priorità 2]

integrare la cassetta di pronto soccorso con il pacchetto di medicazione di cui agli art. 28 e 56 del d.p.r. n°333 del 19 marzo 1956, ovvero: 1) di tre fiale da cc2 di alcool iodato all'1%; 2) un preparato antiustione .

[d. s .][priorità 2] suggerire al preside di: utilizzare per le esercitazioni bruciatori (becchi bunsen) dotati di dispositivo automatico di intercettazione del combustibile in mancanza di fiamma; Custodire le sostanze chimiche in armadi metallici dotati di bacino di contenimento. affiggere un cartello con le misure di primo soccorso;

La chiave del cancello deve essere a disposizione del responsabile del Laboratorio per consentire l'apertura in caso di necessità [D. S. ][Priorità 1]

# Capitolo 21

## BIBLIOTECA

La Biblioteca è ubicata al piano terra. E' provvista di due porte per l'uscita di sicurezza, una verso l'atrio ingresso e una verso l'esterno. Il locale è provvisto di finestre che consente la possibilità di luce propria.



# Capitolo 22

## CENTRALE TERMICA

12.1 Il riscaldamento dell'edificio è realizzato tramite un impianto a vaso chiuso alimentato da una caldaia a Metano modello BAR 275. matr. 5100386 con capacità di 233 l. temp. Max 100°C Pressione di 5 bar La centrale termica è soggetta al controllo dei VV.F, richiesto all'Amministrazione Provinciale e non ancora pervenuto. Il locale è ubicato sul tetto dell'edificio e vi si accede tramite scala interna. La porta di accesso si apre verso l'esterno ed è priva di congegno di autochiusura. L'impianto elettrico è a tenuta. La superficie di aerazione permanente è superiore ai m<sup>2</sup> 1,5 ed è conforme a quanto stabilito dalla Circolare n. 73 del 29/11/1971 (punto 1.6). All'esterno del locale è installato l'interruttore elettrico generale regolarmente segnalato. Sulla porta di ingresso manca il cartello indicante il divieto di accesso e di usare fiamme libere. L'impianto termico è dotato dei dispositivi di protezione e di sicurezza. Nel locale caldaia non è presente il libretto di centrale.

### 22.1 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Se la potenzialità è superiore a 30000 kcal/h accertarsi che:

- sia stata presentata all'ISPESL la denuncia dell'impianto;
- nel caso sia stata già eseguita l'omologazione, accertarsi della presenza presso la scuola del relativo libretto;
- siano presenti il libretto di centrale e il contratto di manutenzione con una ditta qualificata previsti dalla legge n. 10 del 1991;
- per tutte le modifiche fatte dopo il 1976 sia presente il relativo progetto (dichiarazione di conformità solo dal 30/06/2003);
- ogni 5 anni venga eseguita la verifica periodica dall'ARPA se la potenzialità supera le 100000 kcal/h.

I documenti sopra elencati sono stati chiesti richiesto all'Amministrazione Provinciale e non ancora pervenuti.

#### 22.1.1 Misure da adottare

Dotare la porta di sistema di autochiusura. [D.S.] [Priorità 1] Installare un cartello indicante la posizione della valvola di intercettazione del Combustibile [D.S . ] [Priorità 1]

Installare un cartello indicante la posizione dell'interruttore elettrico generale. [D. S. ] [Priorità1]

Sulla porta di ingresso affiggere un cartello indicante il divieto di accesso e di usare fiamme libere. [D. S. ] [Priorità 1]

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

- progetto redatto da professionista abilitato;
- copia delle richieste (compreso gli allegati RR e RD) e dei verbali rilasciati dall'ISPESL;
- approvazione progetto e verifica di conformità;

verbali di verifica quinquennale dell'ASL. Dovrà inoltre essere incaricato un professionista abilitato affinché predisponga un progetto complessivo ed una pratica al fine di ottenere un Certificato di Prevenzione Incendi comprendente anche l'attività n. 91 (DM 1612/82). D.S.] [Priorità1]

# Capitolo 23

## IMPIANTO ELETTRICO GENERALE

Il contatore è collocato in casotto posto nelle vicinanze del cancello d'ingresso (grande) ed è dotato di sportello chiudibile mediante chiave. Le protezioni generali sono installate in un armadio posto accanto al casotto chiuso con chiave.

Le protezioni generali dell'impianto sono installate in un armadio posto nell'Ufficio Relazione con il Pubblico ove è collocato anche il centralino e la stazione di allarme.

A monte dell'impianto sono installati un interruttore magnetotermico ed un interruttore differenziale; ad ogni piano, nei laboratori e nei locali più grandi.

E' presente un quadro di distribuzione dotato di interruttori magnetotermici e differenziali. Sui quadri elettrici non sono presenti i cartelli con l'indicazione di tensione pericolosa e di divieto di usare acqua in caso di incendio.

I componenti in vista (interruttori, prese ecc.) sono integri.

Le prese sono dotate di alveoli protetti.

I progetti e le dichiarazioni di conformità relativi ai lavori realizzati dopo il 1990 sono depositati negli uffici.

E' stata acquisita la dichiarazione di conformità rilasciata dalla Ditta Caparelli

### 23.1 Misure da adottare Accertarsi che:

1. sia stata presentata all'ISPESL (anche all'ARPA per lavori eseguiti dopo il 23/01/2002) la denuncia dell'impianto di messa a terra;
2. per tutte le modifiche fatte dopo il 1990 siano presenti la dichiarazione di conformità rilasciata dall'elettricista e il progetto della modifica;
3. ogni due anni venga eseguita la verifica dell'impianto di messa a terra dall'ARPA o da un Organismo Autorizzato.
4. Ripristinare la segnaletica di sicurezza sui quadri elettrici; provvedere a chiudere con lucchetto il casotto contenente il contatore ENEL; installare una retina a maglie alla finestra del casotto. Archiviare il progetto dell'impianto elettrico. [D.S . ][Priorità1]

## 23.2 INTRODUZIONE

Gli effetti del passaggio della corrente elettrica nel corpo umano sono derivati da un ampio studio basato su osservazioni cliniche, ricerche bibliografiche ed esperimenti effettuati su animali, persone defunte e, in qualche caso, con correnti di breve durata, su persone vive consenzienti.

In particolare sono stati studiati gli effetti sul corpo umano dell'intensità della corrente elettrica anche in funzione della sua durata, del suo percorso all'interno del corpo, delle caratteristiche elettriche dei tessuti interessati al passaggio della corrente e della forma dell'onda.

In queste note si farà riferimento esclusivamente ai rischi che possono derivare dall'uso di macchine ed impianti elettrici sui posti di lavoro tenuto conto delle caratteristiche dell'energia elettrica usata in Italia.

## 23.3 EFFETTI SULLA SALUTE

### 23.3.1 Il comportamento del corpo umano al passaggio della corrente elettrica

I movimenti muscolari del corpo sono originati da impulsi elettrici generati dal cervello.

I muscoli, stimolati da questi impulsi, reagiscono contraendosi; al di là di una visione meccanicistica del corpo, tutta la possibilità di movimento dell'uomo è correlata con la capacità fine che hanno i muscoli di reagire agli stimoli provenienti dal cervello.

Le fasce muscolari, quando vengono interessate da correnti che hanno origine da sorgenti esterne al corpo, ad esempio quando si prende la "scossa", si contraggono obbedendo anche ad esse; se la corrente "esterna" è più intensa di quella "interna" possono ingenerarsi situazioni di pericolo e le conseguenze, sul corpo umano, possono essere le più varie.

Di seguito si riportano solo i fenomeni più importanti.

### 23.3.2 La contrazione muscolare

E' quel fenomeno per cui i muscoli, se attraversati dalla corrente, si irrigidiscono.

In sintesi si può dire che quando le correnti sono di modesta intensità i muscoli maggiormente interessati alla contrazione sono quelli posti in prossimità del punto di ingresso della corrente.

Se l'ingresso della corrente elettrica avviene attraverso una mano, come normalmente succede, la contrattura dei muscoli fa stringere la mano sull'elemento in tensione (tetanizzazione).

L'infortunato, pur nella consapevolezza del rischio corso, non riesce a fare nulla per distaccarsi dalla parte in tensione.

Quando si è investiti da correnti elevate, invece, tutti i muscoli, normalmente anche quelli più lontani, vengono interessati al fenomeno; fra questi anche quelli delle fasce lombari e delle cosce (eccitazione motoria).

La contrazione dei muscoli degli arti inferiori comporta violenti movimenti involontari che possono causare salti dell'infortunato con caduta lontano dal punto di contatto.

### 23.3.3 L'arresto respiratorio

L'arresto viene provocato dall'entrata in contrazione dei muscoli respiratori (diaframmatici, intercostali, pettorali) con conseguente paralisi della gabbia toracica ed impedimento dei normali movimenti respiratori.

In questi casi si presentano fenomeni di asfissia con progressivo impoverimento dell'ossigeno presente nei polmoni e comparsa di cianosi.

Le conseguenze possono arrivare fino alla perdita di coscienza e, nei casi, più gravi alla morte dell'infortunato.

### 23.3.4 L'arresto cardiaco

Per comprendere il fenomeno occorre ricordare che il muscolo cardiaco si contrae ritmicamente sostenendo, in tal maniera, la circolazione del sangue nel corpo; banalizzando il discorso si può dire che il cuore si comporta come se fosse un motore.

A differenza degli altri muscoli che vengono stimolati dalla attività elettrica del cervello, la contrazione dei muscoli cardiaci è provocata dal cuore stesso.

Quando per un motivo qualsiasi si guasta e non è più in grado di elaborare gli stimoli elettrici necessari, il cuore si ferma e la circolazione del sangue nel corpo si arresta con tutte le gravi conseguenze che ne derivano.

Si comprende facilmente come un passaggio di una corrente elettrica esterna, andando a sovrapporsi alla attività elettrica propria del cuore, getti le fasce muscolari cardiache in uno stato di confusione impedendo loro di svolgere la propria funzione.

### 23.3.5 Le ustioni

Alla stregua di qualsiasi circuito elettrico anche il corpo umano quando viene attraversato dalla corrente si riscalda; se la quantità di calore sviluppata è molto alta possono aversi bruciature nei tessuti attraversati dalla corrente.

E' il famoso effetto Joule.

La quantità di calore sviluppato è direttamente proporzionale all'intensità di corrente che attraversa il corpo, alla sua resistenza ed alla durata del fenomeno.

La parte del corpo umano maggiormente interessato a questo fenomeno è la pelle.

Ma quando le intensità di corrente sono molto alte si possono verificare ustioni profonde in molti tessuti e possono essere danneggiati interi arti (braccia, spalle, arti inferiori, ecc.).

Le ustioni possono essere causate anche da archi provocati da scariche elettriche prodotte da apparecchiature sotto tensione.

Particolarmente pericolosi sono gli archi provenienti da apparecchiature elettriche alimentate in alta tensione.

### 23.3.6 I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE

I rischi connessi con l'uso dell'energia elettrica sono essenzialmente:

- rischi dovuti a contatti elettrici diretti (sono quelli derivati da contatti con elementi normalmente in tensione ad esempio l'alveolo di una presa, un conduttore nudo, ecc);
- rischi dovuti a contatti elettrici indiretti (sono quelli derivati da contatti che avvengono con elementi finiti sotto tensione a causa del guasto (ad esempio la scossa presa quando si apre un frigorifero o si tocca un tornio o una qualsiasi altra macchina);
- rischi di incendio dovuti a cortocircuiti o sovracorrenti;

- rischi di esplosione (sono quelli dovuti al funzionamento degli impianti elettrici installati in ambienti particolari nei quali è possibile la presenza di miscele esplosive come ad esempio nelle raffinerie, industrie chimiche, in talune centrali termiche funzionanti a gas, nei mulini, ecc).

Tutti questi rischi sono stati studiati e la prevenzione degli infortuni in questi casi si basa sull'uso di macchine ed impianti realizzati a regola d'arte, su una loro adeguata manutenzione e su un loro uso corretto.

# Capitolo 24

## GLI AMBIENTI E LE MACCHINE

Per legge le norme CEI forniscono una presunzione assoluta, anche se non esclusiva, di regola d'arte e quindi le apparecchiature e gli impianti realizzati e mantenuti secondo le indicazioni delle norme CEI sono da considerare sicuri.

Gli impianti, inoltre, devono essere realizzati secondo i principi individuati dalla legge 46/90; in particolare devono essere:

- realizzati da ditte iscritte nell'apposito albo delle imprese artigiane o nel registro delle ditte presso le Camere di Commercio;
- progettati a partire dai limiti previsti dalla legislazione vigente;
- realizzati secondo le norme CEI o normativa equivalente;
- realizzati con materiali anch'essi realizzati a regola d'arte;
- verificati ai fini della sicurezza e funzionalità;
- forniti di dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore completa di tutti gli allegati obbligatori.

Per quanto riguarda le macchine o i componenti elettrici non è ammesso l'uso apparecchiature "anonime" per le quali non sia possibile risalire al costruttore.

In particolare ogni componente elettrico deve essere fornito degli elementi che lo identificano compiutamente (targa del costruttore, contrassegni, marcature o marchi, libretti di manutenzione ed uso, ecc.).

### 24.1 La manutenzione

Al fine di evitare rischi connessi con l'uso di apparecchiature rotte o deteriorate occorre controllare periodicamente lo stato di conservazione delle attrezzature che si usano segnalando al servizio di manutenzione la loro sostituzione o riparazione.

L'uso di componenti elettrici deteriorati (cavi spellati, custodie rotte, connessioni elettriche approssimate, prese a spina spaccate, ecc.) fa aumentare considerevolmente il rischio di contatti elettrici.

## 24.2 Usi impropri

Particolare cura deve essere posta nell'uso proprio di apparecchiature elettriche.

Un impianto o un apparecchio elettrico anche ben costruiti possono diventare pericolosi se utilizzati o conservati in maniera impropria.

Valgono le seguenti avvertenze:

- non effettuare mai riparazioni sugli impianti elettrici o sulle macchine se non si è in possesso delle caratteristiche di professionalità previste dalla legislazione vigente. Un impianto elettrico o una apparecchiatura nati sicuri possono, per errata riparazione, diventare pericolosi. Inoltre la manomissione di un impianto o di un componente fa perdere agli stessi la garanzia del costruttore;
- non utilizzare componenti non conformi alle norme. Tutta la sicurezza di un impianto finisce quando si usano utilizzatori elettrici (ad esempio spine, adattatori, prese multiple, prolunghe, lampade portatili, ecc) non rispondenti alle norme;
- non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore. In questi casi l'uso improprio del componente può ingenerare situazioni di rischio, elettrico o meccanico, non previsti all'atto della sua costruzione;
- non lasciare apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, trapani, ecc.) abbandonate sulle vie di transito. In questi casi, oltre ad essere occasione di inciampo e di caduta di persone, i componenti sono soggetti a deterioramento meccanico non previsto dal costruttore con conseguenti situazioni di rischio.

## 24.3 IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

Accertarsi che:

- sia presente la valutazione del rischio dalle scariche atmosferiche redatta in base alla norma CEI 81-4;
- in caso di installazione di un impianto di protezione deve esserci la denuncia fatta all'ISPESL (anche all'ARPA per lavori eseguiti dopo il 23/01/2002);
- per tutte le modifiche da farsi dopo il 30/06/2003 siano presenti la dichiarazione di conformità rilasciata dall'elettricista e il progetto della modifica;
- ogni due anni venga eseguita la verifica dell'impianto dall'ARPA o da un Organismo Autorizzato.

I documenti prima elencati sono stati richiesti all'Amministrazione Provinciale e non ancora pervenuti.



# Capitolo 25

## FRANTOIO OLEARIO

### 25.1 DESCRIZIONE TECNICA MACCHINE COMPONENTI IL MINI-FRANTOIO

### 25.2 GRUPPO DEFOGLIAZIONE E LAVAGGIO MORI-TEM DEFOGLIATRICE-LAVATRICE DLE BABY

Gruppo defogliazione e lavaggio Lavaggio a basso consumo d'acqua con acqua sempre pulita (allaccio rete idrica)

Produzione fino a 100/150 Kg/h Assorbimento 0,75 KW

Consumo d'acqua fino a 50 lt/h Completamente realizzato in acciaio INOX AISI 304 e materiale ad uso alimentare 4 ruote piroettanti, di cui 2 con bloccaggio

Quadro di comando con fungo di sicurezza

### 25.3 MINIFRANTOIO MORI-TEM OLIOMIO GOLD 80

Motore: 3,0 kW.

Alimentazione: Monofase o Trifase.

Produzione Oraria: 80-100 kg. Tipo di lavorazione:

A Freddo. Inverter frangitore/decanter; Flussimetro di regolazione acqua e lavaggio automatico;

Pompa di scarico sansa; Gestione controllo temperatura;

Variatore immissione pasta e olive; Lavorazione continua; Capacità gramole:100 kg. Ingombro:

H 167 x L 161 x P 90. Peso:380 kg

### 25.4 VASCHETTA DI RICEVIMENTO OLIO MORI-TEM CPF.0

Costruita interamente in acciaio inox AISI 304 Per ricevere l'olio dal decanter.

Con filtro Jolly a 20 piastre 20x20 –

Studiata per filtrare l'olio extravergine di oliva durante il trasferimento al serbatoio di stoccaggio

Alimentazione monofase Assorbimento 0,55 KW

Produzione oraria 50 lt Capienza 25 lt

## 25.5 SERBATOIO BOTTE MORI-TEM 03090012

Serbatoio-Botte in acciaio inox con coperchio e rubinetto cromato da litri 50

Capacità: 50 lt

Diametro: 39 cm

Altezza: 49,5 cm

Coperchio antipolvere in acciaio Piedistallo in acciaio Galleggiante in acciaio

## 25.6 SISTEMA DI ANALISI COMPATTO PER OLIO CDR OXITESTER TOUCH PER OLIO DI OLIVA

Tipo di analisi: Acidità,

Lettura K 270, Perossidi,

Polifenoli totali/indice di stabilità.

Analizzatore a tecnologia fotometrica dotato di emettitori LED all'avanguardia con celle di lettura e di incubazione termostatare a 37° C.

I kit di reagenti, a bassa tossicità, pre-infiati, monouso, in confezioni da 10 provette e con stabilità 12 mesi.

Le pipette facilitano il corretto prelievo del campione.

Funzione Help, che attiva la guida "Step by Step" per semplificare le procedure di analisi.

La stampante grafica con cui si stampano immediatamente i risultati delle analisi.

Caratteristiche: Analisi simultanee 16.

Possibilità di eseguire più analisi sullo stesso campione si.

Modulo incubazione Blocco termostatazione a 37 ° C 16 posizioni.

Memoria interna per immagazzinare risultati di analisi si. Display Touchscreen si. Stampante si.

Porte USB per connessione a chiavetta si. Porta USB per connessione PC si. Porta Ethernet (LAN) si.

Dimensioni e Peso 32 X 29,5 X 13 cm (L x P x H) – 2,8 Kg. Accessori: Pipetta a pistone positivo variabile (1-2,5-5-10 µL).

Minipet 10 µL. KIT 100 Puntali Gialli 2-200µL.

Reagenti: KIT ACIDITA' SU OLIO 10 TEST. KIT PEROSSIDI SU OLIO 20 TEST. KIT POLIFENOLI TOTALI 10 TEST. KIT K270 100 TEST

## 25.7 SCHERMO INTERATTIVO 65" ULTRA-HD SMART BOARD SPNL-6065-V2

Progettato appositamente per applicazioni Education, il monitor interattivo SMART Board SPNL-6065-V2 da 65" in diagonale, è la migliore soluzione che garantisce elevata risoluzione visiva (Ultra HD reale), lunga durata, basso consumo elettrico e soprattutto 8 tocchi simultanei.

Completo del software SMART Notebook, il 6065-V2 è il supporto ottimale alle esigenze education di lunga durata. Diagonale pari a 65" in formato 16:9 Risoluzione nativa 3840x2160 pixel, Ultra HD 4K reale Tecnologia LED, a basso consumo Durata di 50.000 ore certificate dal produttore Tecnologia ottica DViT™, in grado di riconoscere 8 punti di contatto (dito o penna) contemporaneamente

Tecnologia Silktouch™ applicata sul vetro, per renderlo anti-riflesso e più scorrevole al tocco  
Fornito con 2 penne che si alloggiavano direttamente sul monitor con riconoscimento automatico a loro sollevamento dall'alloggio.

Penne con ID integrato (Pen-ID™), per differenziarne i colori in scrittura, rendendo autonomi i due utenti

Penne dotate di CANCELLINO integrato che viene riconosciuto automaticamente Sensore di Presenza integrato per spegnere lo schermo automaticamente quando non ci sono persone nella stanza, e riaccenderlo in presenza di persone nelle vicinanze.

Lo Schermo è dotato di Smart-IQ, che rende utilizzabile il monitor istantaneamente senza PC per creare e aprire lezioni del software Smart Notebook, attività interattive LAB, spazi di lavoro condivisi AMP, condivisione dello schermo wireless, navigazione tramite web browser e lavagna digitale collaborativa.

Descrizione Prodotto da azienda conosciuta e diffusa a livello mondiale nel settore Education  
Peso 61,4Kg Connessioni: 3 x HDMI in, 1 x HDMI out, 1 x

Displayport, 4 x USB-B, 2 x USB-A, Audio Out, Porta Rs-232.

Non è necessario selezionare alcuna funzione di proprietà da pulsanti e/o software a corredo, e si può scrivere DIRETTAMENTE sopra ogni applicativo installato nel PC. ingombro: 163.24 x 96.7 x 15.1 cm (compreso il Pen Tray) range di frequenza verticale compresa tra 24 e 120 Hz Range di frequenza orizzontale compresa tra 244 e 280 kHz Contrasto 1.400:1

Luminosità 280-360 cd/mq

Audio integrato da 2x10W RMS Pixel pitch da 0.372 mm

certificazioni: REACH, RoHS, WEEE, Battery, Packaging and ErP Standby, FCC, IC, CE

Bordo di colore bianco, senza pulsanti frontali di gestione per evitare l'attivazione accidentale di funzioni del menu.

Dotato di Software autore Smart Notebook per la gestione di tutte le funzionalità della LIM: UTILIZZABILE PER LA CERTIFICAZIONE AICA "CERT-LIM Interactive Teacher" come specificato nel sito <http://www.aicanet.it/aica/cert-lim/faq-frequently-asked-questions>

Registratore video e lettore video interattivo incorporato.

Software compatibile con sistemi Windows, Linux e Mac.

Aggiornamento software illimitato e automatico Libreria in dotazione di oltre 8000 Learning Object,

aggiornabile Sito <http://exchange.smarttech.com/index.html> dove è possibile scaricare oltre 60.000 lezioni già pronte, in tantissime lingue, tra cui l'Italiano, per argomenti didattici che spaziano dalla scuola primaria all'università) che nessun'altra lavagna può vantare. Software in grado di gestire internamente oggetti 3D con tool dedicati (modulo 3D tools acquistabile separatamente) Barra strumenti intelligente e personalizzabile Sito web per il supporto tecnico per l'hardware ed il software (<https://smarttech.com/it> sezione "Supporto"), dove poter scaricare aggiornamenti dei software e dei contenuti, documentazioni on-line con guide di installazione e per la risoluzione dei problemi più comuni riscontrati dagli utenti.

E' possibile scrivere a mano libera direttamente in numerose applicazioni software, incluse le versioni di PowerPoint, Word ed Excel per Microsoft Windows, nonché in AutoCAD e Adobe Acrobat Funzionalità del software:

Integrazione con eventuali risponditori interattivi e document camera (con pulsante di attivazione), con predisposizione all'interno della barra degli strumenti dei comandi per la gestione dei dispositivi di valutazione e della document camera.

Funzionalità di visualizzazione 3D e gestualità sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali anche gratuiti (ad esempio oggetti 3D scaricabili da <https://3dwarehouse.sketchup.com/>).

Inclusi pacchetti aggiuntivi gratuiti per: creare e gestire un sistema di domande e risposte per qualunque tipo di device tramite web; ricercare immagini sicure e prive di diritti d'autore sul web. App gratuita per IPAD

Inclusa App di matematica e geometria Geogebra integrata nel software della LIM, richiamabile direttamente dalle pagine della lezione, senza uscire dal software SMART Gallery - archivio multimediale di contenuti con funzione di ricerca, comprendendo oltre 8000 risorse basate sui programmi di studio.

Banca widget – archivio di mini-applicazioni aggiornabile via web comprendente, ad es., calcolatrice, orologio, tavola periodica, goniometro, compasso, righello, tendina, dado, sudoku, carte parole, tangram etc. ;

Portale SMART Exchange – accesso GRATUITO ([www.smartexchange.com](http://www.smartexchange.com)) dedicato a tutti gli utilizzatori di LIM SMART Board, per la condivisione di lezioni, tutorial di apprendimento, risorse grafiche e didattiche realizzate da docenti.

Azienda certificata dal produttore per la vendita, assistenza e formazione all'uso del monitor (vedasi certificazione allegata);

## 25.8 SOFTWARE INNOVATIVO DI APPRENDIMENTO CON CONTENUTI PLEXY CODE – LICENZA INSEGNANTE

Licenza insegnante Applicativo software completo che aiuta gli studenti della scuola secondaria di 2° a capire e sperimentare i concetti fondamentali della programmazione dei computer attraverso.

PlexyCode utilizza l'innovativo approccio alla programmazione a blocchi, il pipecoding, per mostrare cosa sia un programma e come le istruzioni vengano eseguite dal computer.

Le attività sono suddivise per unità didattiche progressive e per argomento.

All'ambiente di programmazione grafico a blocchi si aggiunge la libreria JavaLib che consente di completare il ciclo di esperienze con esercitazioni con il linguaggio Java, uno dei più diffusi linguaggi di programmazione professionale al mondo. Le attività, pur semplificate, sono svolte con un editor testuale ed il compilatore Java come nei casi reali.

La pratica guida per l'insegnante PlexyCode4Teachers (in italiano) guida il docente nell'uso del prodotto e nell'esecuzione delle attività pratiche con gli studenti.

A loro volta, gli studenti possono usare PlexyCode4you: un sussidio stampabile che li accompagna nelle sperimentazioni con un linguaggio semplice e illustrazioni chiare.

Le unità didattiche trattate nei manuali (per insegnanti e studenti) sono le seguenti:

Tematiche trattate in PlexyCode4You nella sezione dedicata al pipecoding:

Il programma come sequenza di istruzioni eseguite automaticamente; Costanti e variabili; Cicli di ripetizione con contatore implicito;

Cicli di ripetizione con contatore esplicito (variabile numerica); Cicli condizionati; Condizioni (IF, ELSE, ELSE-IF);

Algoritmi e loro generalizzazione (il caso del disegno di una figura piana regolare in forma parametrizzata); Sensori ed eventi; Ricezione di input dall'esterno (con la scheda Makey-Makey); Il concetto di procedura con e senza parametri; Cenni all'intelligenza artificiale;

Algoritmi automatici con sensori per la navigazione in spazi liberi. Tematiche trattate in PlexyCode4You nella sezione dedicata a Java:

Il primo programma in Java (concetto di ereditarietà); Grafica e testo (la gestione dell'ambiente grafico in Java);

La libreria JavaLib di DidaLab (polimorfismo);

Le animazioni con JavaLib (movimento di un robot sul piano);

Grafica algoritmica con JavaLib (il robot pittore in Java); Creazione di una propria classe;

Rappresentazione dei dati (variabili)

Leggere e scrivere file con JavaLib;

Interazione con mouse e tastiera. Utile ausilio didattico per studenti BES e insegnanti di sostegno.

Il kit comprende:

Software per Windows e MacOS scaricabile Manuale stampabile con unità didattiche per insegnanti e studenti Video di formazione

## 25.9 CARRELLO TROLLEY PER SCHERMI DA 55" A 110" WACEBO

Stabile stand su ruote per monitor da 55" a 110" e peso fino a 130kg.

Possibilità di regolazione manuale dell'altezza per l'ottimizzazione della posizione di presentazione.

Con un'altezza totale di 2315 mm, il supporto permette di regolare senza sforzo l'altezza dello schermo da un minimo di 1200 mm ad un massimo di 1650 mm e di regolare l'inclinazione da 5° a -10°

La base robusta supporta l'intero peso delle apparecchiature Dimensioni 1245x2315x755 mm Mensola per Webcam inclusa Dotato di 4 ruote

## 25.10 MINI COMPUTER INTEGRABILE BEELINK AP34

CPU: Intel Apollo Lake N3450 (2M Cache, fino a 2,20 GHz) 64 Bits

GPU: Graphics Intel HD 500 RAM: 4 GB DDR3;

Disco di sistema: 64GB di spazio su disco Supporto Card Reader: SD Card fino a 128 GB Bluetooth: BT4.0

Supporto Wi-Fi: IEEE 802.11a / b / g / n, 2.4G + 5.0G LAN: Supporto 1000Mbps LAN 3 velocità USB 3.0 ad alta, supporta disco USB e hard disk USB di archiviazione dei dati di capacità super-alta.

Sistema operativo Windows 10 Home 64 bit

## 25.11 ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE APPARECCHIATURE FORNITE

Addestramento all'utilizzo di tutte le apparecchiature comprese nella fornitura.

Una sessione di 4 ore da concordare con l'Istituto Scolastico

## 25.12 MISURE DA ADOTTARE

L'impianto non può essere utilizzato per i seguenti motivi:

il locale non è a norma,

il collegamento elettrico non è a norma,

manca la certificazione sull'istruzione del personale,

manca il piano di smaltimento delle acque di morchia e della senza,

mancano le autorizzazioni degli enti competenti per territorio.

# Capitolo 26

## ALTRI IMPIANTI

### 26.1 DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE

Redigere i programmi di manutenzione di tutte le macchine e delle attrezzature tenendo conto del manuale d'uso. Allegare i relativi registri di manutenzione.

Per gli impianti di:

adduzione del gas;

- televisivi; -

elettronici; -

idrico e smaltimento; -

antincendio;

da installare o modificati dopo il 31/12/2003 dovrà essere rilasciata dall'installatore la dichiarazione di conformità. I documenti sopra elencati sono stati richiesti all'Amministrazione Provinciale e non ancora pervenuti parzialmente.

# Capitolo 27

## PULIZIA DEI LOCALI

Redigere il programma di pulizia di tutti gli ambienti di lavoro allo scopo di assicurare condizioni igieniche adeguate.

1. eliminare la polvere da tutte le superfici,
2. lavare tutti, i giorni, i pavimenti con una soluzione di acqua e 10 % di ipoclorito di sodio;
3. lavare le sedie, i banchi, i mobili e le postazioni di lavoro con panno inumidito nella soluzione di acqua e ipoclorito di sodio al 10%
4. disinfettare i servizi igienici, tutti i giorni, con la soluzione di acqua e ipoclorito di sodio al 10%;
5. eliminare la polvere da libri e faldoni con periodicità settimanale;
6. lavare le superfici vetrate con acqua e ipoclorito di sodio al 10%, con periodicità settimanale;
7. pulire il cortile con periodicità quindicinale;
8. L'istituzione scolastica dovrà installare n° 10 cestini portarifiuti

Il suddetto programma di pulizia sarà verificato periodicamente da un commissione costituita dal D.S. D.S.G.A. R.S.P.P. R.L.S.

L'inosservanza del suddetto programma di pulizia costituirà motivo di interruzione dei pagamenti per la ditta esterna, e ammonizione per il personale interno.



## Capitolo 28

# APPLICAZIONE DELL'ARTICOLO 26 DEL D. Lgs. 81/2008

Indicare:

1. i lavoratori estranei alla scuola che svolgono attività al suo interno (creare un sottoparagrafo per ogni lavoro);
2. la tipologia del lavoro svolto;
3. le interferenze di tale lavoro con i lavoratori della scuola;
4. l'interferenza dei lavoratori scolastici sul lavoro svolto. Allegare per ogni lavoro eseguito:
5. tutti i documenti forniti dalle aziende esterne per la verifica dei requisiti tecnico-professionali;
6. il fascicolo informativo consegnato ai lavoratori esterni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro;
7. l'indicazione di tutti i provvedimenti presi per la cooperazione e il coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione.

## Capitolo 29

# ALTEZZA, CUBATURA E SUPERFICIE.

I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati al lavoro nella Scuola sono state progettate e realizzate secondo le indicazioni del progetto ed in base alle autorizzazioni edilizie comunali che recepiscono la normativa.

Questa resta peraltro una competenza esclusiva della Provincia che detiene la proprietà dell'immobile nonché la destinazione d'uso e deve garantirne la costante manutenzione ed opere di adeguamento igienico, strutturale e la funzionalità degli impianti tecnologici.

Ad essa compete l'onere del controllo perché nessun intervento, di qualunque natura e consistenza, possa avvenire senza l'interessamento della stessa Amministrazione Provinciale.

I valori indicati con “ da – a “, si diversificano in funzione del tipo di scuola, del numero di classi/sezioni e del numero totale di alunni.

c) “Norme per la riorganizzazione della rete scolastica” (DPR 81/2009), ossia la parte della “riforma” che, rivedendo i parametri previsti dalla precedente normativa (DM 331/'98), non solo aumenta i numeri massimi di alunni per classe, ma addirittura l'art.4 prevede la possibilità di derogare, fino al 10%, al numero minimo e massimo di alunni per classe. Il DPR 81/2009 prevede quindi che:

- nelle scuola dell'infanzia: non meno di 18 e non più di 26 bambini per sezione (+10%=29)
- scuola primaria: non meno di 15 e non più di 26 alunni per classe, elevabile a 27 con i resti (+10%=30).
- secondaria di primo grado: non meno di 18 e non più di 27 alunni, elevabile a 28, e fino a 30 se il numero degli iscritti alla scuola non supera le 30 unità (+10%= rispettivamente 31 e 33)
- secondaria secondo grado: non meno di 27, fino a 30 (+10%=33).

Per visualizzare meglio gli aumenti degli indici si propone la seguente tabella:

9

Precedente legislazione (DM 331/'98) Con le nuove norme(DPR 81/2009) Minimo Massimo  
Minimo Massimo Scuola dell'infanzia 15 25 18 26+10% = Scuola elementare 10 25 15 27+10% =  
0 Scuola media 15 25 18 28+10% = 1 Scuola superiore 15 25 27 30+10% = 3 Le cifre massime indicate possono essere ulteriormente elevate con i “resti”, portando ad un numero massimo di alunni per le scuole dell'infanzia pari a 31-32, alle elementari pari a 31, alle medie 31-32 e alle superiori (classi iniziali di ogni ciclo) pari a 34-5.

Le classi intermedie devono avere in media almeno 22 alunni per classe, altrimenti si ricompongono.

Appare comunque evidente che i massimi previsti dal DPR 81/2009 confliggono sempre e comunque con le norme vigenti in materia

NORME GENERALI SULLA ILLUMINAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

I luoghi di lavoro dovranno usufruire di illuminazione naturale e diretta.

La superficie illuminante minima richiesta per ogni tipo di ambiente lavorativo è precisata dalla vigente normativa in materia specifica. Ai fini della verifica della superficie illuminate sono computate tutte le parti trasparenti, ivi compresi porte e portoni (ad eccezione delle parti poste ad altezza inferiore a cm. 80 da terra), con finestre a shed, lucernari, lanterne e simili.

Di norma le superfici illuminati devono essere distribuite in modo tale da garantire una illuminazione uniforme e congruente con la capacità illuminate di ogni singola apertura. In assenza di specifica progettazione illuminotecnica, la capacità illuminante delle finestre e delle altre fonti di illuminazione naturale si assume limitata come di seguito descritto :

## 29.1 Aperture a parete.

La capacità illuminante delle aperture a parete si considera limitata ad una profondità pari a 2,5 volte l'altezza dell'architrave dell'apertura (o la maggiore di esse nel caso di più aperture su una stessa parete).

Per maggiori profondità la superficie illuminante deve essere aumentata proporzionalmente fino ad un massimo del 25% in corrispondenza di una profondità pari a 3,5 volte l'altezza dell'architrave.

Oltre detta profondità la capacità illuminante dell'apertura a parete si considera esaurita e l'illuminazione deve essere garantita da altre aperture collocate sulla parete contrapposta o sulla copertura.

## 29.2 Aperture sulla copertura.

La capacità illuminante delle aperture collocate sulla copertura si considera limitata ad un tronco di piramide con la base superiore coincidente con l'apertura illuminante e base inferiore data dalla proiezione, sul piano di calpestio del locale da illuminare, della base superiore secondo un angolo di diffusione di 45°.

Questa nota non interessa la scuola, comunque ho ritenuto utile il riferimento nel caso in cui si rendessero necessari, in futuro, interventi migliorativi.

L'impianto di illuminazione artificiale di ogni locale ed aula deve presentare caratteristiche (per intensità e qualità della luce nonché per la distribuzione ed il tipo delle sorgenti luminose) tali da garantire un comfort visivo adeguato alle operazioni che vi si svolgono e tale da rispettare la norma UNI 10380 cioè una intensità luminosa tra i (200 e 500)lux, così come stabilito dal D.P.R.305/56.

La collocazione dei corpi illuminanti deve essere tale da evitare abbagliamenti diretto e/o riflessi nonché la proiezione di ombre che ostacolino il compito visivo.

I luoghi di lavoro devono essere adeguatamente illuminati. A tal fine è opportuno che siano dotati di:

- una quantità di luce adeguata per una corretta visibilità nell'ambiente di lavoro e, in particolare, per lo specifico compito visivo da svolgere;
- una distribuzione ed una collocazione adeguata delle fonti (naturali e/o artificiali) di illuminazione, atte ad evidenziare eventuali situazioni di pericolo (ostacoli, spigoli vari, ecc.) e ad evitare fenomeni di abbagliamento;
- una qualità dell'illuminazione che consenta di distinguere convenientemente i colori.

La carenza di tali requisiti può produrre conseguenze sulla corretta regolazione dell'apparato visivo, con effetti su:

### 29.2.1 per la nitidezza dell'immagine

più l'oggetto da osservare è vicino e di ridotte dimensioni, maggiore è lo sforzo che viene richiesto all'apparato visivo per vedere nitidamente; più l'illuminazione dell'oggetto è debole, più la nitidezza è ridotta ed aumenta lo sforzo di accomodamento;

### 29.2.2 per l'adattamento alla quantità della luce

- gli oggetti riflettono in modo diverso la luce a seconda del loro colore (chiaro o scuro) e della loro superficie (opaca o brillante);
- i cambiamenti rapidi di direzione dello sguardo e/o la presenza nel campo visivo di zone a luminosità molto differenziata, impongono all'occhio una complessa attività di regolazione:
- per questa ragione occorre evitare tanto la visione diretta delle sorgenti luminose di notevole intensità, quanto i loro riflessi fastidiosi (dovuti a schermi, cristalli, vernici brillanti, ecc.);
- i contrasti sono tuttavia utili: un oggetto sarà più o meno facilmente visibile a seconda del contrasto dello stesso al fondo.

## 29.3 EFFETTI SULLA SALUTE

La necessità di effettuare molteplici regolazioni della vista a causa di sfavorevoli condizioni di illuminazione, in rapporto con le operazioni da compiere, può affaticare sensibilmente l'apparato visivo; detto fenomeno che si manifesta agli inizi con irritazione degli occhi, finisce per determinare veri e propri disturbi.

Inoltre, la postura, eventualmente assunta per compensare insufficienti o inadeguate condizioni di illuminazione del posto di lavoro, può provocare disturbi a carico dell'apparato muscolo-scheletrico.

## 29.4 I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE

Al fine di prevenire i danni alla salute imputabili all'illuminazione, occorre adottare i correttivi che le norme di legge o di buona tecnica prescrivono in relazione alle possibili cause di rischio (tendaggi, corretto posizionamento della postazione di lavoro rispetto alle fonti di illuminazione, adeguamento della intensità,...).

Quanto, infine, alla intensità ed alle caratteristiche della illuminazione, è opportuno che esse vengano adeguate in relazione alle esigenze connesse al tipo di lavorazione/attività espletata.

Contro l'incidenza diretta o riflessa del flusso luminoso, possono essere adottate schermature, tendaggi, veneziane preferibilmente a lamelle orizzontali.

Effetti positivi possono riscontrarsi, inoltre, prevedendo, ove possibile, il corretto posizionamento delle postazioni di lavoro rispetto alle fonti di illuminazione, di cui dovrà curarsi la costante manutenzione e pulizia, soprattutto per le superfici vetrate o illuminanti.

# Capitolo 30

## RUMORE

### 30.1 INTRODUZIONE

Il rumore negli ambienti di lavoro è ormai diventato uno dei problemi più importanti tra quelli compresi nell'igiene del lavoro.

La continua meccanizzazione della produzione con l'introduzione di processi tecnologici continui ha portato al moltiplicarsi delle fonti di rumore e ad un aumento della percentuale di lavoratori esposti a questo fattore di rischio.

Lo sviluppo tecnologico, con il relativo aumento esponenziale del rischio da esposizione, non è stato seguito da adeguate misure preventive. Come rumore può essere indicato qualsiasi suono indesiderabile.

Tuttavia, è impossibile stabilire in via teorica se una vibrazione meccanica percettibile con l'udito sarà per l'ascoltatore un suono o un rumore, in quanto tale giudizio sarà soggettivo e pertanto variabile da persona a persona.

Il rumore come trasmissione di suoni è un fenomeno vibratorio.

I parametri più importanti per la misurazione dell'onda sonora sono l'ampiezza (rappresenta il valore che assume la pressione) e la frequenza (numero di oscillazioni compiute dalla vibrazione in un secondo).

Il suono viene misurato in decibel per quel che riguarda la pressione sonora e in hertz per quel che riguarda la frequenza. L'orecchio umano trasmette i rumori al cervello che li elabora per estrarne delle informazioni utili al soggetto per la comunicazione tra gli individui.

Il tempo di esposizione e la pressione sonora sono fattori fondamentali per definire l'azione biologica del rumore stesso.

Data la complessità dell'azione biologica del fenomeno rumore, altri parametri possono influenzare la sua azione quali, la distribuzione delle frequenze o le caratteristiche proprie degli individui.

### 30.2 EFFETTI SULLA SALUTE

Il rumore è causa di danno (ipoacusia, sordità) e comporta la malattia professionale statisticamente più significativa.

Da qui la crescente attenzione al problema, prestato da tecnici e legislatori, volta alla prevenzione e alla bonifica degli ambienti di lavoro inquinati.

Gli effetti nocivi che i rumori possono causare sull'uomo dipendono da tre fattori: intensità del rumore, frequenza del rumore e durata nel tempo dell'esposizione al rumore.

Questi effetti possono esser distinti in:

### 30.2.1 a) effetti uditivi:

a) vanno ad incidere negativamente a carico dell'organo dell'udito provocando all'inizio fischi e ronzii alle orecchie con una iniziale transitoria riduzione della capacità uditiva e successiva sordità, che in genere è bilaterale e simmetrica. Il rumore agisce sull'orecchio umano causando secondo la natura e l'intensità della stimolazione sonora:

1. uno stato di sordità temporanea con recupero della sensibilità dopo riposo notturno in ambiente silenzioso;
2. uno stato di fatica con persistenza della riduzione della sensibilità e disturbi nell'udibilità della voce di conversazione per circa 10 giorni;
3. uno stato di sordità da trauma acustico cronico con riduzione dell'intelligibilità del 50%.

### 30.2.2 b) effetti extrauditivi:

La prima cosa da fare è ridurre i livelli di rumore.

E' necessario ridurre il rumore alla fonte, cioè progettare ed acquistare macchine con la più bassa emissione di rumore.

Limitare la propagazione delle onde sonore, isolando la sorgente sonora utilizzando per le pareti, i muri ed i soffitti degli ambienti di lavoro dei materiali assorbenti.

Limitare il tempo di esposizione del lavoratore.

Protezione del lavoratore o con ambienti cabinati o mediante protezioni individuali quali cuffie (abbattono circa di 20 db l'intensità dello stimolo sonoro) o tappi alle orecchie.

I lavoratori esposti ad un livello sonoro elevato devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera gli 85 decibel, indipendentemente dall'uso dei mezzi individuali di protezione, sono sottoposti a visita medica preventiva integrata dall'esame della funzione uditiva (per valutare l'idoneità del lavoratore alla mansione), da ripetere periodicamente.

I locali, in cui le lavorazioni comportano un'esposizione personale superiore ai 90 decibel, sono provvisti di apposita segnaletica ed eventualmente, qualora il rischio lo giustifichi, sono perimetrati per una limitazione d'accesso.

# Capitolo 31

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI Carichi

### 31.1 INTRODUZIONE

Per Movimentazione manuale dei carichi (MVC) si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico.

#### 31.1.1 EFFETTI SULLA SALUTE

Lo sforzo muscolare richiesto dalla MVC determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicalgie, lombalgie e discopatie.

In relazione allo stato di salute del lavoratore ed in relazione ad alcuni casi specifici correlati alle caratteristiche del carico e dell'organizzazione di lavoro, i lavoratori potranno essere soggetti a sorveglianza sanitaria, secondo la valutazione dei rischi.

### 31.2 I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE

Partendo dal presupposto che occorre evitare la movimentazione manuale dei carichi adottando a livello aziendale misure organizzative e mezzi appropriati, quali le attrezzature meccaniche, occorre tener presente che in alcuni casi non è possibile fare a meno della MVC.

In quest'ultima situazione, oltre ad alcuni accorgimenti che il datore di lavoro adotterà dal punto di vista organizzativo (es. suddivisione del carico, riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione, miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro), è opportuno che il lavoratore sia a conoscenza che la MVC può costituire un rischio per la colonna vertebrale in relazione a:

#### 31.2.1 Caratteristiche del carico:

è troppo pesante

- 30 Kg per gli uomini adulti

- 20 Kg per le donne adulte
- le donne in gravidanza non possono essere adibite al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri durante la gestazione fino a sette mesi dopo il parto (legge 1204/71);

è ingombrante o difficile da afferrare;

non permette la visuale;

è di difficile presa o poco maneggevole;

è con spigoli acuti o taglienti;

è troppo caldo o troppo freddo;

contiene sostanze o materiali pericolosi;

è di peso sconosciuto o frequentemente variabile;

l'involucro è inadeguato al contenuto;

è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;

è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;

può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

### **31.2.2 Sforzo fisico richiesto:**

è eccessivo

può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco è compiuto con il corpo in posizione instabile

può comportare un movimento brusco del corpo

### **31.2.3 Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:**

lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta

il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate del lavoratore

il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale dei carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione

il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

il pavimento o il punto di appoggio sono instabili

la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

### **31.2.4 Esigenze connesse all'attività:**

sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati  
periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente

distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto

un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Inoltre il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

inidoneità fisica a svolgere il compito in questione  
indumenti,



calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione

Esempio di come si deve sollevare in maniera corretta un carico da terra Secondo la postura, per un carico di 50 Kg. la forza che viene esercitata a livello delle vertebre lombari è di 750 Kg. o 150 Kg.

# Capitolo 32

## BAGNI E LAVABI.

Gli alunni devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, di bagni e di lavabi con acqua corrente fredda, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi. Per uomini e donne si devono prevedere gabinetti separati.

# Capitolo 33

## GESTIONE EMERGENZA AGENTE BIOLOGICO CORONAVIRUS

### 33.1 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura è valida per tutti i dipendenti dell'Istituto.

### 33.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81– Testo unico sicurezza sui luoghi di lavoro
  - Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6 - Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19
  - Circolare del Ministero della Salute 22 febbraio 2020 - Circolare del Ministero della salute. COVID-2019, nuove indicazioni e chiarimenti
  - “Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro” del 14 marzo 2020

### 33.3 RESPONSABILITÀ

Il datore di lavoro ha l'obbligo di informare i lavoratori circa i rischi connessi allo svolgimento delle attività e diffondere eventuali regole e misure comportamentali in caso di emergenze ed eventi anche se non strettamente connesse ad un'esposizione lavorativa.

### 33.4 TERMINI E DEFINIZIONI

#### 33.4.1 Caso sospetto

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti sintomi: febbre, tosse, dispnea) che ha richiesto o meno il ricovero in ospedale e nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia, ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:

- storia di viaggi o residenza in Cina o in altre zone colpite dal virus;
- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da SARS-CoV-2;
- ha lavorato o ha frequentato una struttura sanitaria dove sono stati ricoverati pazienti con infezione da SARS-CoV-2.

### 33.4.2 Caso probabile

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

### 33.4.3 Caso confermato

Un caso con una conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da SARS-CoV-2, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

### 33.4.4 Contatto stretto

- Operatore sanitario o altra persona impiegata nell'assistenza di un caso sospetto o confermato di COVID-19
  - Personale di laboratorio addetto al trattamento di campioni di SARS-CoV-2
  - Essere stato a stretto contatto (faccia a faccia) o nello stesso ambiente chiuso con un caso sospetto o confermato di COVID-19
  - Vivere nella stessa casa di un caso sospetto o confermato di COVID-19
  - Aver viaggiato in aereo nella stessa fila o nelle due file antecedenti o successive di un caso sospetto o confermato di COVID-19, compagni di viaggio o persone addette all'assistenza, e membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo indicando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo)

## 33.5 RISCHI PREVALENTI

I possibili danni alla salute sono prevalentemente quelli da sindrome respiratoria acuta.

### 33.5.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE INTEGRATA

Viene di seguito illustrata una matrice di rischio elaborata sulla base del confronto di scoring attribuibili per ciascun settore produttivo per le prime due variabili con le relative scale:

- esposizione
  - o 0 = probabilità bassa (es. lavoratore agricolo);
  - o 1 = probabilità medio-bassa;
  - o 2 = probabilità media;
  - o 3 = probabilità medio-alta;
  - o 4 = probabilità alta (es. operatore sanitario).
- prossimità
  - o 0 = lavoro effettuato da solo per la quasi totalità del tempo;
  - o 1 = lavoro con altri ma non in prossimità (es. ufficio privato);
  - o 2 = lavoro con altri in spazi condivisi ma con adeguato distanziamento (es. ufficio condiviso);
  - o 3 = lavoro che prevede compiti condivisi in prossimità con altri per parte non predominante del tempo (es. catena di montaggio);

o 4 = lavoro effettuato in stretta prossimità con altri per la maggior parte del tempo (es. studio dentistico).

Il punteggio risultante da tale combinazione viene corretto con un fattore che tiene conto della terza scala:

- aggregazione

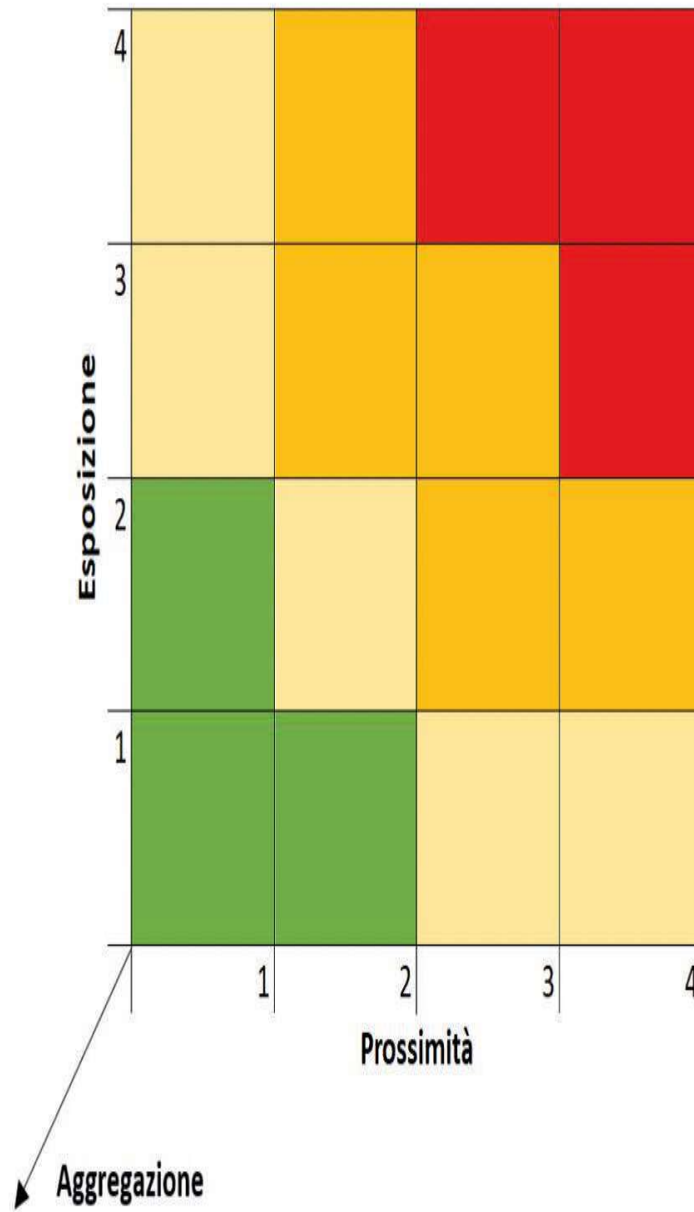
o 1.00 = presenza di terzi limitata o nulla (es. settori manifatturiero, industria, uffici non aperti al pubblico);

o 1.15 (+15%) = presenza intrinseca di terzi ma controllabile organizzativamente (es. commercio al dettaglio, servizi alla persona, uffici aperti al pubblico, bar, ristoranti);

o 1.30 (+30%) = aggregazioni controllabili con procedure (es. sanità, scuole, carceri, forze armate, trasporti pubblici);

o 1.50 (+50%) = aggregazioni intrinseche controllabili con procedure in maniera molto limitata (es. spettacoli, manifestazioni di massa).

Il risultato finale determina l'attribuzione del livello di rischio con relativo codice colore per ciascun settore produttivo all'interno della matrice seguente.



la classi di rischio per il settore istruzione codice ATECO 85 per il relativo numero degli occupati è medio-basso.

Sulla base di tale approccio di matrice di rischio si adottano una serie di misure atte a prevenire/mitigare il rischio di contagio per i lavoratori

## 33.6 AZIONI E MODALITÀ

Un nuovo Coronavirus (nCoV) è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo.

Il nuovo Coronavirus (ora denominato SARS-CoV-2 e già denominato 2019-nCoV) appartiene alla stessa famiglia di virus della Sindrome Respiratoria Acuta Grave (SARS) ma non è lo stesso virus.

La malattia provocata dal nuovo Coronavirus ha un nome: "COVID-19" (dove "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per disease e "19" indica l'anno in cui si è manifestata).

## 33.7 Misure di prevenzione e protezione

In coerenza con i processi di valutazione e gestione del rischio disciplinati dal D. Lgs 81/08 e s.m.i., vanno adottate misure di carattere generale e specifico commisurate al rischio di esposizione a SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro privilegiando misure di prevenzione primaria.

### 33.7.1 Informazione e formazione

Devono essere adeguate, contestualizzate e, allo stesso tempo, adattate allo specifico ambito lavorativo, in modo da permettere a tutti i lavoratori di comprendere puntualmente ed esattamente le modalità del rischio, sia valorizzando l'ampia attività comunicativa già fatta rispetto al periodo di chiusura passato, sia anche valorizzando la consapevolezza reciproca del rischio che, proprio per la sua tipologia, vede la prevenzione intrinseca nel distanziamento sociale, nei comportamenti e nelle misure di prevenzione anche individuali.

È quindi imprescindibile mettere in atto un' incisiva ed efficace attività di informazione e formazione, con particolare riferimento al complesso delle misure adottate cui il personale deve attenersi; è altresì necessario realizzare un'efficace comunicazione anche finalizzata ad evitare, ad esempio, forme di stigmatizzazione nei confronti di lavoratori che provengono da aree a pregresso maggior rischio nonché a favorire – in tempo di "infodemia" - l'accesso a fonti istituzionali per le informazioni, evitando così il moltiplicarsi di fake news.

Pertanto, le principali fonti istituzionali di riferimento sono:

- Ministero della Salute
- Istituto Superiore di Sanità (ISS)
- Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL)
- Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)
- Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC)

Va altresì contestualizzato che la percezione di questo rischio, anche per il grande impatto e la sua straordinarietà ed eccezionalità, crea nei lavoratori una sensazione di insicurezza che può anche agire sugli altri rischi.

Quindi la corretta ed intrinseca gestione del rischio, nonché la corretta comunicazione del rischio, unitamente a tutte le altre soluzioni adottate, possono creare un senso di consapevolezza e di adeguatezza delle misure poste in essere.

### 33.7.2 Sorveglianza sanitaria e tutela dei lavoratori fragili

In considerazione del ruolo cardine del medico competente nella tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, in particolare attraverso la collaborazione alla valutazione dei rischi ed alla effettuazione della sorveglianza sanitaria, non si può prescindere dal coinvolgimento dello stesso in un contesto del genere, al di là dell'ordinarietà.

Pertanto, il medico competente va a rivestire un ruolo centrale soprattutto per l'identificazione dei soggetti suscettibili e per il reinserimento lavorativo di soggetti con pregressa infezione da SARS-CoV-2. I dati epidemiologici mostrano chiaramente una maggiore fragilità nelle fasce di età più elevate della popolazione nonché in presenza di alcune tipologie di malattie cronico degenerative (ad es. patologie cardiovascolari, respiratorie e dismetaboliche) che in caso di comorbilità con l'infezione possono influenzare negativamente la severità e l'esito della patologia. In tale ottica potrebbe essere introdotta la "sorveglianza sanitaria eccezionale" che verrebbe effettuata sui lavoratori con età >55 anni o su lavoratori al di sotto di tale età ma che ritengano di rientrare, per condizioni patologiche, in questa condizione anche attraverso una visita a richiesta. In assenza di copertura immunitaria adeguata (utilizzando test sierologici di accertata validità), si dovrà valutare con attenzione la possibilità di esprimere un giudizio di "inidoneità temporanea" o limitazioni dell'idoneità per un periodo adeguato, con attenta rivalutazione alla scadenza dello stesso. Per il reintegro progressivo di lavoratori dopo l'infezione da SARS-CoV-2, il medico competente, previa presentazione di certificazione di avvenuta negativizzazione del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal dipartimento di prevenzione territoriale di competenza, effettua la "visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione" (D. Lgs 81/08 e s.m.i, art. 41 c. 2 lett. e-ter), anche per valutare profili specifici di rischiosità e comunque indipendentemente dalla durata dell'assenza per malattia, in deroga alla norma.

## 33.8 MISURE DI SICUREZZA

Ad esclusione degli operatori sanitari, risulta sufficiente adottare le comuni misure preventive della diffusione delle malattie trasmesse per via respiratoria. La corretta applicazione di misure preventive, quali l'igiene delle mani, l'igiene respiratoria e il distanziamento sociale, può ridurre notevolmente il rischio di infezione. Si raccomanda, quindi, di osservare le seguenti misure:

- lavare accuratamente le mani con acqua e sapone
- evitare di toccare occhi, naso e bocca se non si è lavato le mani
- coprire con il gomito flesso o con fazzoletti di carta la bocca ed il naso quando si starnutisce o si tossisce
- porre attenzione all'igiene delle superfici
- evitare i contatti stretti e prolungati con persone con sintomi influenzali
- utilizzare la mascherina solo se malati o mentre si assistono persone malate
- rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria



- dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso in azienda, sussistono le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.) per cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio

- informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti

### 33.8.1 Una corretta areazione per prevenire il rischio da contagio coronavirus negli ambienti di lavoro.

Garantire un buon ricambio dell'aria in tutti gli ambienti in azienda dove sono presenti postazioni di lavoro e personale aprendo con maggiore frequenza le diverse aperture finestre e balconi garantendo un ricambio d'aria costante è una ottima soluzione per contrastare il contagio da coronavirus in azienda.

L'ingresso dell'aria esterna outdoor all'interno degli ambienti di lavoro opera una sostituzione/diluizione e, contemporaneamente, una riduzione delle concentrazioni degli inquinanti specifici (es. COV, PM10, ecc.), della CO<sub>2</sub>, degli odori, dell'umidità e del bioaerosol che può trasportare batteri, virus (coronavirus), allergeni, funghi filamentosi (muffe).

In particolare, scarsi ricambi d'aria favoriscono, negli ambienti indoor, l'esposizione a inquinanti e possono facilitare la trasmissione di agenti patogeni tra i lavoratori.

Durante il ricambio naturale dell'aria è opportuno evitare la creazione di condizioni di disagio/discomfort (correnti d'aria o freddo/caldo eccessivo) per il personale nell'ambiente di lavoro.

### 33.8.2 La gestione dello smaltimento dei rifiuti in caso di accertamento di lavoratori infetti.

Tutti i rifiuti devono essere gestiti e smaltiti esattamente come se fossero rifiuti sanitari pericolosi a rischio di infezione.

Quindi, devono essere collocati in un bidone ermetico che deve avere colorazione gialla, su cui deve essere applicato lo specifico cartello di rischio biologico.

## 33.9 MODALITÀ DI INGRESSO NELL'ISTITUTO

- Il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro, può essere sottoposto al controllo della temperatura corporea\*.

Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.

Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

- È vietato l'ingresso nell'Istituto a coloro che, negli ultimi 14 giorni, abbiano avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provengano da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

\* La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, avviene ai sensi della disciplina privacy vigente.

1) La temperatura viene rilevata senza registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali;

2) Il lavoratore viene informato circa il trattamento dei dati personali mediante informativa che può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente.

3) In caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura, sono assicurate modalità tali da garantire la riservatezza e la dignità del lavoratore.

Tali garanzie sono assicurate anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del personale di aver avuto, al di fuori del contesto aziendale, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante l'attività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi.

E' prevista una segnaletica orizzontale relativa ai percorsi e stazionamento.

## **33.10 Mascherine antivirus: come usarle correttamente**

### **33.10.1 Quando sono necessarie**

Le mascherine vanno indossate solo quando risulta difficile mantenere la distanza di sicurezza con le altre persone.

Indossarle mentre si cammina, da soli lungo una strada deserta, oppure in macchina è assolutamente inutile.

È uno spreco per l'intera comunità, visto che in questo momento reperirle è piuttosto difficile, anche per le strutture sanitarie.

### **33.10.2 Quando usare le mascherine chirurgiche**

Per la gente comune parliamo innanzitutto di mascherine chirurgiche, dispositivi medici a tutti gli effetti, il cui marchio CE indica la conformità ai requisiti essenziali di salute e sicurezza.

È consigliato l'utilizzo per:

coloro che presentano sintomi quali tosse o starnuti;

per i lavoratori impegnati in attività di prima necessità con il pubblico, che hanno per esempio contatto con beni alimentari.

Poiché la trasmissione del virus avviene per droplet, il loro utilizzo permette di bloccare la diffusione delle goccioline dalla bocca o dal naso, proteggendo chi le indossa e le persone che sono nelle vicinanze.

### **33.10.3 Mascherine Ffp2 e Ffp3: per uso professionale**

Maggior protezione è garantita dalle mascherine conosciute con le sigle Ffp2 e Ffp3 che, se usate correttamente, filtrano rispettivamente il 92% e il 98% delle particelle.

Questo livello di protezione, tuttavia, potrebbe valere solo per chi le indossa.

Sono riservate ad uso professionale. Come indicato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità - continua l'esperta - vengono date agli operatori direttamente a contatto con pazienti positivi, che svolgono azioni che potrebbero generare aerosol:

broncoscopie;

- bricolavaggi;
- assistenza a pazienti intubati;
- procedure di intubazione ed estubazione.

### 33.10.4 Come indossarle

Ribadiamo il concetto dell'importanza della distanza sociale, più che della mascherina, e dell'igiene delle mani - avvertono i due esperti -.

Se tocchiamo la mascherina mentre la indossiamo, la portiamo al collo, continuiamo a toglierla e metterla, il suo utilizzo perde di efficacia.

Anzi, rischiamo di aumentare il rischio di contaminazione perché può essere fonte di infezione a causa dei microrganismi che si sono depositati sopra”.

Ecco le regole fondamentali da seguire per indossare e rimuovere correttamente la mascherina chirurgica:

- lavare accuratamente le mani, con acqua e sapone o con un disinfettante a base alcolica, prima di indossarla;

- assicurarsi che il lato corretto della mascherina, solitamente bianco in quelle colorate, sia rivolto verso l'interno;

- far aderire bene la mascherina al viso e stringere il bordo superiore rigido intorno al ponte del naso e accertarsi che copra viso e bocca e che il bordo inferiore sia sotto il mento;

### 33.10.5 Come toglierle

Attenzione e precauzioni sono necessarie anche nel momento in cui si tolgono.

Nella fase di rimozione è importante non toccare la parte davanti, che potrebbe essere contaminata. Questi i passi da fare:

- slegare i lacci o rimuovere le fasce; togliere la mascherina;
- buttarla subito in un contenitore chiuso, come un sacchetto di plastica;
- procedere con l'igiene delle mani.

## 33.11 Gli errori da evitare

Contro la diffusione del virus è molto importante, adottare i comportamenti corretti.

### 33.11.1 No mascherine 'fai da te'

Attenzione alla creazione fai da te di mascherine, perché l'efficacia è ignota; non gettare le mascherine in contenitori non chiusi o non protetti;

- evitare di usare indumenti a scopo protettivo (es: sciarpe): riparano al momento, ma poi dovrebbero essere gettati.

È rischioso perché vengono toccati e rimessi in contatto con bocca e naso.

### 33.11.2 Contatto con superfici

Non toccare le superfici (anche una scrivania, un tavolo... o peggio il carrello della spesa) e poi portarsi le mani a bocca, naso, occhi;

attenzione particolare ai fumatori:

oltre al danno provocato dal fumo ai polmoni, questi rischiano di più perché il gesto di portarsi la sigaretta alla bocca è pericoloso.

### 33.11.3 Utilizzo dei guanti

L'utilizzo dei guanti monouso va limitato ai casi in cui è consigliato e non esteso a tutto il giorno.

Il virus non passa dalle mani, vi si deposita, come si deposita sui guanti.

Indossarli a lungo, inoltre, può essere controproducente, perché la pelle non traspira e con il caldo e l'umidità diventa terreno di coltura di microrganismi.

L'utilizzo dei guanti, quindi, deve essere limitato alle occasioni di contatto con superfici che potrebbero essere contaminate, come, per esempio, i carrelli della spesa.

Grande attenzione a come si tolgono: vanno levati al contrario e gettati immediatamente, perché diventano essi stessi fonte di propagazione.

Una volta tolti, procedere quindi sempre con l'igiene delle mani, anche solo con il gel alcolico.

## 33.12 Organizzazione e orario di lavoro

Al fine anche di ridurre il contatto sociale nell'ambiente di lavoro potranno essere adottate soluzioni organizzative innovative che riguardano sia l'articolazione dell'orario di lavoro sia i processi produttivi, limitando anche la necessità di trasferte. L'articolazione del lavoro potrà essere ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari.

## 33.13 MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

- L'ingresso di fornitori esterni è consentito solo per reali necessità.
  - Gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici per alcun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro.
  - Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono destinati servizi igienici dedicati, è fatto assoluto divieto di utilizzo dei servizi del personale dipendente.
  - I visitatori esterni quali impresa di pulizie e manutentori, che accedono per motivi di necessità aziendale, devono sottostare a tutte le regole aziendali, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali aziendali.
  - Il servizio di trasporto organizzato dall'azienda consente il rispetto della sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento.

## 33.14 PULIZIA E SANIFICAZIONE

- L'Istituto assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni e di svago.

- È garantita la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei reparti produttivi.

- In caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali dell'Istituto, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

Nella scuola dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 prima di essere stati ospedalizzati verranno applicate le misure di pulizia di seguito riportate.

A causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati. Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia.

Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro.

Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti.

Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (filtrante respiratorio FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la rimozione in sicurezza dei DPI (svestizione).

Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto.

Vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.

### **33.15 CONTATTI CON CASI SOSPETTI**

Nell'ipotesi ove, durante l'attività lavorativa, si venga a contatto con un soggetto che risponde alla definizione di caso sospetto, si deve provvedere a contattare i servizi sanitari segnalando che si tratta di un caso sospetto di coronavirus.

### **33.16 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine, e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie e camici) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

- Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria.

### **33.17 GESTIONE SPAZI COMUNI (SPOGLIATOI, SALA INSEGNANTI, BIBLIOTECA, ATRIO, LOCALE DI RISTORO)**

- L'accesso agli spazi comuni, spogliatoi, sala insegnanti, biblioteca, atrio, locale di ristoro è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta

all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.

- È prevista la sanificazione dei suddetti locali in modo da le idonee condizioni igieniche sanitarie.
- È prevista la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei citati locali.

### **33.18 ORGANIZZAZIONE DELL'ISTITUTO**

Sono sospesi: viaggi di istruzione, uscite didattiche, incontri culturali e quant'altro comportamenti assembramenti di persone.

### **33.19 SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI E FORMAZIONE**

- Gli spostamenti all'interno dell'Istituto devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni aziendali.
  - Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, deve essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, devono essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.
  - Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati.

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità).

### **33.20 GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA**

Nel caso in cui una persona presente nell'Istituto sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale, si procede al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali; l'Istituto procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

L'Istituto collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena.

Nel periodo dell'indagine, l'azienda potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente lo stabilimento, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

## **33.21   SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS**

- La sorveglianza sanitaria prosegue rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute.

- La sorveglianza sanitaria periodica non viene interrotta perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio

# Capitolo 34

## REGOLAMENTO ANTI COVID

Regolamento recante misure di prevenzione e contenimento della diffusione del SARS-CoV-2

### 34.1 PREMESSA

IL CONSIGLIO D'ISTITUTO VISTO il D.Lgs. 16 aprile 1994, n. 297, Testo Unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione, relative alle scuole di ogni ordine e grado;

VISTO il D.P.R. 8 marzo 1999, n. 275, Regolamento dell'autonomia scolastica;

VISTA la Legge 13 luglio 2015, n. 107, Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti;

VISTO il D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

VISTA la Legge 22 maggio 2020, n. 35, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19;

VISTA la Legge 6 giugno 2020, n. 41, Conversione in legge con modificazioni del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22, recante misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato;

VISTI il Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico, trasmesso dal CTS - Dipartimento della protezione civile in data 28 maggio 2020 e il Verbale n. 90 della seduta del CTS del 22 giugno 2020;

VISTO il documento "Quesiti del Ministero dell'Istruzione relativi all'inizio del nuovo anno scolastico", trasmesso dal CTS - Dipartimento della protezione civile in data 7 luglio 2020;

VISTO il D.M. 26 giugno 2020, n. 39, Adozione del Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021 (Piano scuola 2020/2021); VISTA l'O.M. 23 luglio 2020, n. 69;

VISTO il D.M. 7 agosto 2020, n. 89, Adozione delle Linee guida sulla Didattica digitale integrata, di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n. 39;

VISTA la Nota 13 agosto 2020, n. 1436, Trasmissione verbale CTS e indicazioni al Dirigenti scolastici e il relativo verbale del 12 agosto 2020, n. COVID/0044508;

VISTO Decreto n. 106 dell'11 Agosto 2020 ha stabilito il Calendario scolastico regionale - anno scolastico 2020/2021-;

VISTO il C.C.N.L. comparto Istruzione e Ricerca 2016-2018 del 19 aprile 2018;

VISTO il C.C.N.L. comparto Scuola 2006-2009 del 29 novembre 2007;



VISTO il Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del COVID-19 negli ambienti di lavoro del 14 marzo 2020 e successivo aggiornamento del 24 aprile 2020;

VISTO il Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del COVID-19 negli ambienti di lavoro dell'Istituto, Prot. n. 2918/2020;

VISTO il Protocollo d'intesa per garantire l'avvio dell'anno scolastico nel rispetto delle regole di sicurezza per il contenimento della diffusione di COVID-19 del 6 agosto 2020; VISTA la Circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute, COVID-2019. Nuove indicazioni e chiarimenti;

VISTO -PIANO PER LA RIPARTENZA 9 lug 2020 2020/2021 Ufficio Scolastico Regionale per la Calabria;

VISTO il documento "Proposte operative per i dirigenti scolastici", del Politecnico di Torino;

CONSIDERATE le Linee guida e le Note in materia di contenimento della diffusione del SARS-CoV-2 in ambito scolastico e l'avvio in sicurezza dell'anno scolastico 2020/2021 emanate dal Comitato Tecnico-Scientifico e dai diversi Uffici Scolastici Regionali;

CONSIDERATO il documento "Gestione delle operazioni di pulizia, disinfezione e sanificazione nelle strutture scolastiche", INAIL 2020;

CONSIDERATE le esigenze del Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2019-2022 approvato nella seduta del Consiglio di Istituto del 17 Gennaio 2019 verbale n 29 e aggiornato nel consiglio di Istituto con verbale n.35 del 11 Ottobre 2019;

CONSIDERATA l'esigenza primaria di garantire misure di prevenzione e mitigazione del rischio di trasmissione del contagio da SARS-CoV-2 tenendo conto del contesto specifico dell'Istituzione scolastica e dell'organico dell'autonomia a disposizione;

CONSIDERATA l'esigenza di garantire il diritto all'apprendimento degli studenti nel rispetto del principio di equità educativa e dei bisogni educativi speciali individuali;

CONSIDERATA l'esigenza di garantire la qualità dell'offerta formativa in termini di maggior numero possibile di ore di didattica in presenza, in rapporto alle risorse a disposizione, in aule e spazi adeguatamente adattati alle esigenze scolastiche;

SENTITO il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;

## **34.2 DELIBERA**

l'approvazione del presente Regolamento recante misure di prevenzione e contenimento della diffusione del SARS-CoV-2 per l'anno scolastico 2020/2021.

### **34.2.1 Art. 1 – Finalità e ambito di applicazione 1.**

Il presente Regolamento individua le misure da attuare per prevenire e mitigare il rischio di contagio da SARS-CoV-2 nell'ambito delle attività dell'Istituto, nel rispetto dei diritti e dei doveri di tutte le sue componenti, ovvero le studentesse, gli studenti, le famiglie, il Dirigente scolastico, i docenti e il personale non docente.

2. Il Regolamento è redatto tenendo conto delle norme e dei documenti elencati in premessa ed è approvato dal Consiglio d'Istituto, l'organo di indirizzo politico-amministrativo e di controllo della scuola che rappresenta tutti i componenti della comunità scolastica, su impulso del Dirigente scolastico e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

3. Il presente Regolamento ha validità per l'anno scolastico 2020/2021 e può essere modificato dal Consiglio di Istituto anche su proposta delle singole componenti scolastiche e degli Organi collegiali, previa informazione e condivisione da parte di tutta la comunità scolastica.

4. La mancata osservanza delle norme contenute nel presente Regolamento e nei suoi allegati può portare all'irrogazione di sanzioni disciplinari sia per il personale della scuola che per le studentesse e gli studenti con conseguenze, per questi ultimi, sulla valutazione intermedia e finale del comportamento.

### **34.2.2 Art. 2 - Soggetti responsabili e informazione .**

1. Il Dirigente scolastico consegna o invia tramite posta elettronica a tutti i membri della comunità scolastica il presente Regolamento e ne dà informazione a chiunque entri all'interno degli ambienti scolastici, anche attraverso l'affissione nei luoghi maggiormente visibili dei locali scolastici, rendendone obbligatorio il rispetto delle norme e delle regole di comportamento in esso indicate.

Il presente Regolamento è pubblicato anche sul sito web istituzionale della Scuola.

2. È fatto obbligo a tutti i componenti la comunità scolastica di consultare il Servizio di prevenzione e protezione nella figura del suo Responsabile qualora le indicazioni di sicurezza contenute nel presente Regolamento non possano essere applicate per problemi particolari reali e concreti.

3. Il Direttore dei servizi generali ed amministrativi (DSGA) sovrintende con autonomia operativa all'organizzazione del lavoro degli assistenti tecnici e amministrativi, anche disciplinando le attività da svolgere in regime di smart working, e delle collaboratrici e dei collaboratori scolastici, affinché siano attuate tutte le misure di competenza previste nel presente Regolamento. In particolare, il DSGA organizzerà il lavoro delle collaboratrici e dei collaboratori scolastici affinché

a) assicurino la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni;

b) sottopongano a regolare e attenta igienizzazione le superfici e gli oggetti di uso comune, comprese le strumentazioni dei laboratori e gli attrezzi delle palestre ad ogni cambio di gruppo classe;

c) garantiscano l'adeguata e periodica aerazione di tutti i locali della scuola frequentati da persone;

d) curino la vigilanza sugli accessi agli edifici scolastici da parte dei fornitori e degli altri soggetti esterni alla Scuola, la compilazione del Registro e la sottoscrizione della dichiarazione, ai sensi del D.P.R. 445/2000, di cui all'art. 5 del presente Regolamento;

e) collaborino alla vigilanza sul rispetto del presente Regolamento da parte delle studentesse e degli studenti.

### **34.2.3 Art. 3 – Premesse**

1. Ai fini della corretta interpretazione delle disposizioni contenute nel presente Regolamento si chiarisce quanto segue:

a) Per "pulizia" si intende il processo mediante il quale un deposito indesiderato viene staccato da un substrato o dall'interno di un sostrato e portato in soluzione o dispersione.

Sono attività di pulizia i procedimenti e le operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporcia da superfici, oggetti, ambienti confinati e aree di pertinenza;

b) Per "sanificazione" si intende l'insieme dei procedimenti e operazioni atti ad igienizzare determinati ambienti e mezzi mediante l'attività di pulizia e disinfezione con prodotti ad azio-

ne virucida quali soluzioni di sodio ipoclorido (candeggina) o etanolo (alcol etilico), evitando di mescolare insieme prodotti diversi.

Sono attività di sanificazione i procedimenti e le operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni di temperatura, umidità, ventilazione, illuminazione e rumore;

c) Il coronavirus SARS-CoV-2 si trasmette tramite droplet, ovvero goccioline emesse dalla bocca della persona infetta che nel raggio di circa 1 metro e possono contaminare bocca, naso o occhi di una persona sufficientemente vicina. I droplet possono contaminare oggetti o superfici e determinare il contagio per via indiretta, tramite le mani che toccano questi oggetti o superfici e vengono poi portate alla bocca, al naso o agli occhi.

Anche il contatto diretto con una persona infetta, ad esempio tramite la stretta di mano o il bacio, oppure toccare con le mani i fazzoletti contaminati dalle secrezioni del malato possono costituire un rischio di esposizione al coronavirus;

d) Sono sintomi riconducibili al COVID-19, ovvero alla malattia infettiva da coronavirus SARS-CoV-2, febbre con temperatura superiore ai 37,5°C, brividi, tosse secca, spossatezza, indolenzimento, dolori muscolari, diarrea, perdita del gusto e/o dell'olfatto, difficoltà respiratoria, fiato corto;

e) Per “contatto stretto con un caso di COVID-19” si intende una persona che è venuta a contatto con un'altra persona affetta da COVID-19 da 2 giorni prima dell'insorgenza dei sintomi e fino a quando la persona malata non è stata isolata. In ambito scolastico il contatto stretto può avvenire o Tramite un qualsiasi contatto fisico, compresa la stretta di mano; o Restando per almeno 15 minuti in un ambiente chiuso a una distanza inferiore a 2 metri anche indossando la mascherina; o Restando nello stesso ambiente chiuso a qualsiasi distanza senza l'uso di mascherine; o

Viaggiando nello stesso mezzo di trasporto (autobus, treno, automobile, etc.) entro la distanza di due posti in qualsiasi direzione.

f) Per “quarantena” si intende un periodo di isolamento e osservazione richiesto per persone che potrebbero portare con sé germi responsabili di malattie infettive. La quarantena aiuta a prevenire la diffusione di malattie da parte di persone potenzialmente infette, prima che sappiano di essere malate.

Per il SARS-CoV-2 la misura della quarantena è stata fissata a 14 giorni;

g) Per “isolamento fiduciario” si intende un periodo di isolamento e osservazione utilizzato per separare le persone affette da una malattia contagiosa confermata da quelle che non sono infette. Per il SARS-CoV-2 anche l'isolamento fiduciario dura 14 giorni.

Se il soggetto diventa sintomatico, si prolunga fino alla scomparsa dei sintomi, per poi procedere con il tampone dopo 14 giorni.

#### **34.2.4 Art. 4 - Regole generali**

1. A tutti i componenti della comunità scolastica (personale scolastico, studentesse e studenti, componenti del nucleo familiare) e a tutti i soggetti esterni che accedano agli edifici della scuola e alle sue pertinenze è fatto obbligo, per tutta la durata della loro permanenza a scuola, di

a) Indossare la mascherina chirurgica, tranne nei casi specificamente previsti nel presente Regolamento e nei suoi allegati;

b) Mantenere la distanza fisica interpersonale di almeno 1 metro e rispettare attentamente la segnaletica orizzontale e verticale;

c) Disinfettare periodicamente le mani con gel igienizzante, o lavarle con acqua e sapone secondo le buone prassi suggerite dagli organi competenti (Istituto superiore di sanità, Organizzazione mondiale della sanità), in particolare prima di accedere alle aule e ai laboratori, subito dopo il contatto con oggetti di uso comune, dopo aver utilizzato i servizi igienici, dopo aver buttato il fazzoletto e prima e dopo aver mangiato.

2. Le collaboratrici e i collaboratori scolastici e le persone che vi permangono sono tenuti ad arieggiare periodicamente, almeno ogni ora per almeno 10 minuti, i locali della scuola, compresi i corridoi, le palestre, gli spogliatoi, le biblioteche, le sale riservate agli insegnanti, gli uffici e gli ambienti di servizio.

3. Nel caso in cui un componente della comunità scolastica (personale scolastico, studentesse e studenti, componenti del nucleo familiare) o un qualsiasi soggetto esterno che abbia avuto accesso agli edifici della scuola e alle sue pertinenze negli ultimi 14 giorni risulti positivo al SARS-CoV-2, anche in assenza di sintomi, la Scuola collaborerà con il Dipartimento di prevenzione della locale Azienda sanitaria al monitoraggio basato sul tracciamento dei contatti stretti al fine di identificare precocemente la comparsa di possibili altri casi.

4. Tutti i componenti della comunità scolastica sono invitati a installare sul proprio smartphone l'applicazione IMMUNI, creata per aiutare a combattere la diffusione del virus.

L'applicazione utilizza la tecnologia per avvertire gli utenti che hanno avuto un'esposizione a rischio, anche se sono asintomatici, ed evitare di contagiare altri, senza raccolta di dati personali e nel più assoluto rispetto per la privacy di ciascuno.

### **34.2.5 Art. 5 - Modalità generali di ingresso nei locali della scuola**

1. L'accesso agli edifici scolastici e alle loro pertinenze è vietato in presenza di febbre oltre 37.5°C o altri sintomi influenzali riconducibili al COVID-19. In tal caso è necessario rimanere a casa e consultare telefonicamente un operatore sanitario qualificato, ovvero il medico di famiglia, il pediatra di libera scelta, la guardia medica o il Numero verde regionale.

2. L'accesso agli edifici scolastici e alle loro pertinenze è altresì vietato a chiunque, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti stretti con soggetti risultati positivi al SARS-CoV-2 o provenga da zone a rischio che eventualmente saranno segnalate dalle autorità nazionali o regionali.

3. L'ingresso a scuola di studentesse, studenti e lavoratori già risultati positivi al SARS-CoV-2 dovrà essere preceduto dalla trasmissione via mail all'indirizzo della Scuola (CSIS05300V@ISTRUZIONE.IT) della certificazione medica che attesta la negativizzazione del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal Dipartimento di prevenzione territoriale di competenza.

4. È istituito e tenuto presso le reception della sede dell'Istituto un Registro degli accessi agli edifici scolastici da parte dei fornitori e degli altri soggetti esterni alla Scuola, compresi i genitori delle studentesse e degli studenti, con indicazione, per ciascuno di essi, dei dati anagrafici (nome, cognome, data di nascita, luogo di residenza), dei relativi recapiti telefonici, nonché della data di accesso e del tempo di permanenza.

5. L'accesso dei fornitori esterni e dei visitatori è consentito solamente nei casi di effettiva necessità amministrativo-gestionale ed operativa, previa prenotazione e calendarizzazione, ed è subordinato alla registrazione dei dati di cui all'articolo precedente e alla sottoscrizione di una dichiarazione, ai sensi del D.P.R. 445/2000,

- di essere a conoscenza dell'obbligo previsto dall'art. 20 comma 2 lett. e) del D.Lgs. 81/2008 di segnalare immediatamente al Dirigente qualsiasi eventuale condizione di pericolo per la salute, tra cui sintomi influenzali riconducibili al COVID-19, provenienza da zone a rischio o contatto stretto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, e in tutti i casi in cui la normativa

vigente impone di informare il medico di famiglia e l'autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio; • di aver provveduto autonomamente, prima dell'accesso agli edifici dell'Istituto, alla rilevazione della temperatura corporea, risultata non superiore a 37,5°C;

- di non essere attualmente sottoposta/o alla misura della quarantena o dell'isolamento fiduciario con sorveglianza sanitaria ai sensi della normativa in vigore;

- di non avere famigliari o conviventi risultati positivi al COVID-19;

- di aver compreso e rispettare tutte le prescrizioni contenute in questo Regolamento.

6. Nei casi sospetti o in presenza di dubbi sulla veridicità delle dichiarazioni, il personale scolastico autorizzato può procedere, anche su richiesta della persona interessata, al controllo della temperatura corporea tramite dispositivo scanner senza la necessità di contatto. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°C, non sarà consentito l'accesso.

Nella rilevazione della temperatura corporea, saranno garantite tutte le procedure di sicurezza ed organizzative al fine di proteggere i dati personali raccolti secondo la normativa vigente.

7. È comunque obbligatorio • Rivolgersi preventivamente agli uffici di segreteria via mail o tramite contatto telefonico al fine di evitare tutti gli accessi non strettamente necessari;

- Utilizzare, in tutti i casi in cui ciò è possibile, gli strumenti di comunicazione a distanza (telefono, posta elettronica, PEC, etc.).

8. In caso di lavoratori dipendenti di aziende che operano o abbiano operato all'interno dei locali della scuola (es. manutentori, fornitori, etc.) e che risultassero positivi al tampone COVID-19, nei 14 giorni successivi all'accesso nel comprensorio scolastico, il datore di lavoro dovrà informare immediatamente il Dirigente scolastico ed entrambi dovranno collaborare con il Dipartimento di prevenzione territoriale di competenza fornendo elementi per il tracciamento dei contatti.

### **34.2.6 Art. 6 - Il ruolo delle studentesse, degli studenti e delle loro famiglie**

1. In relazione all'obiettivo di contenere i rischi di contagio da SARS-CoV-2, l'intera comunità scolastica è chiamata ad adottare misure di propria competenza. In particolare, le studentesse e gli studenti sono chiamati ad esercitare la propria autonomia e il proprio senso di responsabilità di persone che transitano verso l'ultima fase dell'adolescenza ed entrano nel mondo delle responsabilità definite persino nel Codice Penale, partecipando allo sforzo della comunità scolastica di prevenire e contrastare la diffusione del virus.

2. Le studentesse e gli studenti devono monitorare con attenzione il proprio stato di salute in tutti i momenti della giornata e in tutti gli ambiti della propria vita personale e sociale, dal tragitto casa-scuola e ritorno, al tempo di permanenza a scuola e nel proprio tempo libero.

La Scuola dispone di termometri e, in qualsiasi momento, potrà farne uso per monitorare le situazioni dubbie, ma anche a campione all'ingresso a scuola.

3. Le famiglie delle studentesse e degli studenti sono chiamate alla massima collaborazione nel monitoraggio dello stato di salute di tutti i loro componenti, nel rispetto delle norme vigenti, del presente Regolamento e del rinnovato Patto educativo di corresponsabilità, e quindi chiamate all'adozione di comportamenti personali e sociali responsabili che contribuiscano a mitigare i rischi di contagio, ponendo in secondo piano le pur giustificabili esigenze di ciascun nucleo familiare.

4. Per tutto l'anno scolastico 2020/2021 sono sospesi i ricevimenti individuali e collettivi dei genitori in presenza da parte dei docenti, tranne nei casi caratterizzati da particolare urgenza e gravità su richiesta del Dirigente scolastico o dell'insegnante interessato.

Gli incontri informativi tra docenti e genitori si svolgono in videoconferenza su richiesta dei genitori da inoltrarsi via mail al docente, ad esclusione dei 30 giorni che precedono l'inizio degli scrutini intermedi e finali.

5. Nel caso in cui le studentesse e gli studenti avvertano sintomi associabili al COVID-19, devono rimanere a casa ed è necessario consultare telefonicamente un operatore sanitario quale il medico di famiglia, la guardia medica o il Numero verde regionale.

6. Le specifiche situazioni delle studentesse e degli studenti in condizioni di fragilità saranno valutate in raccordo con il Dipartimento di prevenzione territoriale, il medico competente e il medico di famiglia, fermo restando l'obbligo per la famiglia stessa di rappresentare tale condizione alla Scuola in forma scritta e documentata.

### **34.2.7 Art. 7 -suddivisione dell'edificio in settori e transito durante le attività didattiche**

1. L'edificio scolastico dell'IIS LICEO SCIENTIFICO-IPA è ubicato in Spezzano Albanese in via Nazionale n 324.

A ciascuna classe è assegnata un'aula didattica su determina del Dirigente scolastico. L'edificio è suddiviso in settori che comprendono un numero variabile di aule didattiche al fine di gestire in maniera più efficace l'applicazione delle misure di sicurezza contenute in questo Regolamento, il tracciamento dei contatti in caso di contagio accertato dalle autorità sanitarie e le conseguenti misure da adottare.

2. A ciascun settore dell'edificio sono assegnati, su determina del Dirigente scolastico, dei canali di ingresso e uscita, indicati da apposita segnaletica orizzontale e verticale, attraverso i quali le studentesse, gli studenti delle rispettive classi devono transitare durante le operazioni di ingresso e di uscita.

3. Al personale scolastico, docente e non docente, è consentito l'ingresso e l'uscita attraverso uno qualsiasi dei canali. Sarà cura di ciascun componente del personale rispettare la segnaletica relativi ai sensi di marcia, mantenere ordinatamente il distanziamento fisico dalle altre persone presenti ed entrare ed uscire senza attardarsi nei luoghi di transito.

4. Alle studentesse e agli studenti è fatto rigoroso divieto di transitare dal settore che comprende l'aula assegnata alla propria classe verso altri settori per tutta la loro permanenza all'interno degli edifici della scuola, tranne quando devono recarsi, sempre rispettando il distanziamento fisico e i sensi di marcia indicati nella segnaletica, e indossando la mascherina,

- nei laboratori didattici della scuola, nella palestra o in altri luoghi esterni alla scuola con la propria classe solo se accompagnati dall'insegnante;

- Negli uffici di segreteria o in altri ambienti dell'edificio scolastico su espressa richiesta di un componente del personale della Scuola o chiedendo il permesso all'insegnante;

### **34.2.8 Art. 8 - Operazioni di ingresso e di uscita delle studentesse e degli studenti per le lezioni**

1. L'ingresso degli alunni inizia alle ore 8:10, l'inizio lezione alle ore 8:20; Gli ingressi e le uscite sono ubicati come descritto:

A) ingresso principale da cui entrano le classi II A SCIENTIFICO, I A SCIENZE APPLICATE, III A SCIENZE APPLICATE, III B SCIENZE APPLICATE, V A SCIENZE APPLICATE

B) ingresso adiacente biblioteca da cui entrano le classi IV A SCIENTIFICO, IV B SCIENTIFICO, V A SCIENTIFICO, II A SCIENZE APPLICATE, V B SCIENZE APPLICATE,

C) ingresso scala di emergenza, da cui entrano le classi I A IPA, II A IPA, III A SCIENTIFICO, I A SCIENTIFICO, III A IPA, IV A IPA

D) ingresso aula magna la classe IV A SCIENZE APPLICATE Si precisa che un collaboratore dovrà provvedere, alla distribuzione delle mascherine ai docenti e agli studenti, che si dovranno igienizzare le mani a mezzo di una stazione igienizzante. In caso di arrivo in anticipo, le studentesse e gli studenti devono attendere il suono della campana di ingresso rispettando scrupolosamente il distanziamento fisico e indossando correttamente la mascherina sia all'interno delle pertinenze della scuola, in particolare, nel cortile e negli spazi antistanti.

Non è consentito attardarsi negli spazi esterni agli edifici.

2. Tutto il personale, e gli studenti devono presentare prima dell'inizio delle lezioni la dichiarazione una tantum in cui si impegnano ad informare tempestivamente la scuola nel caso di sintomi simil-COVID. Per i minorenni la dichiarazione deve essere firmata dal genitore;

3. Una volta raggiunta la propria aula, le studentesse e gli studenti prendono posto al proprio banco senza togliere la mascherina. Durante le operazioni di ingresso e uscita non è consentito sostare nei corridoi e negli altri spazi comuni antistanti le aule e, una volta raggiunto, non è consentito alzarsi dal proprio posto.

4. Gli insegnanti devono essere in classe alle ore 8:05 per garantire il rispetto delle norme di comportamento degli studenti

5. Se qualche docente dovesse, in modo episodico, fare, anche, qualche minuto di ritardo deve immediatamente avvisare la scuola, che provvederà alla sostituzione temporanea;

6. Al cambio dell'ora l'insegnante deve lasciare immediatamente l'aula per consentire la sanificazione della cattedra e recarsi nella classe successiva;

7. Nelle aule, gli insegnanti devono sorvegliare che gli studenti abbiano la mascherina quando il distanziamento è inferiore a un metro, inoltre, la mascherina deve essere indossata, obbligatoriamente quando gli studenti vanno al bagno, alla ricreazione e all'uscita;

8. L'aerazione dell'aula deve avvenire ogni ora per una durata di 10 minuti;

9. Le uscite sono regolamentate come segue:

A) piano terra, primo piano, secondo piano sono intervallati di 5 minuti,

B) al primo suono della campanella escono classi piano terra, al secondo suono escono le classi primo piano, al terzo suono escono le classi secondo piano, il docente esce dall'aula e controlla che le vie di esodo siano libere e farà uscire gli studenti uno per volta ;

10. A partire dalla prima campana di uscita il personale scolastico è tenuto ad assicurare il servizio di vigilanza per tutta la durata delle operazioni, come stabilito da specifica determina del Dirigente scolastico.

### **34.2.9 Art. 9 – Uso dei parcheggi interni**

1. L'accesso alle automobili nei parcheggi interni dell'Istituto è consentito solo alle persone autorizzate

### **34.2.10 Art. 10 - Misure di prevenzione riguardanti lo svolgimento delle attività didattiche**

1. Ciascuna aula didattica e ciascun laboratorio della scuola ha una capienza indicata e nota. Durante lo svolgimento delle attività didattiche, le studentesse, gli studenti e gli insegnanti sono tenuti

a mantenere il distanziamento fisico interpersonale di almeno 1 metro nelle aule, nei laboratori e negli altri ambienti scolastici, e di almeno 2 metri nella palestra.

2. Anche durante le attività didattiche che si svolgono in ambienti esterni alla scuola, tutti sono tenuti a mantenere il distanziamento fisico e a rispettare le misure di prevenzione previste nei regolamenti adottati nel luogo ospitante.

3. All'interno delle aule didattiche e dei laboratori della scuola sono individuate le aree didattiche entro cui sono posizionati la cattedra, la lavagna, la smart TV e gli altri strumenti didattici di uso comune, delimitata da una distanza minima di 2 metri dalla parete di fondo ai primi banchi, e il corretto posizionamento dei banchi è indicato da adesivi segnalatori posti sul pavimento in corrispondenza dei piedi laterali. Sia l'insegnante disciplinare che l'eventuale insegnante di sostegno di norma svolgono la loro lezione all'interno dell'area didattica. Non è consentito all'insegnante prendere posto staticamente tra le studentesse e gli studenti.

4. Durante le attività in aula e in laboratorio le studentesse e gli studenti possono togliere la mascherina durante la permanenza al proprio posto e solo in presenza dell'insegnante. Le studentesse e gli studenti possono togliere la mascherina anche durante le attività sportive in palestra le quali possono essere svolte solo in presenza degli insegnanti.

5. Nel caso in cui una sola studentessa alla volta o un solo studente alla volta siano chiamati a raggiungere l'area didattica o abbiano ottenuto il permesso di uscire dall'aula o dal laboratorio, dovranno indossare la mascherina prima di lasciare il proprio posto. Una volta raggiunta l'area didattica, la studentessa o lo studente può togliere la mascherina purché sia mantenuta la distanza interpersonale minima dall'insegnante.

Durante il movimento per raggiungere l'area didattica o per uscire e rientrare in aula o in laboratorio, anche i compagni di classe della studentessa o dello studente, le cui postazioni si trovano immediatamente lungo il tragitto, devono indossare la mascherina. Pertanto, è bene che la mascherina sia sempre tenuta a portata di mano.

6. Nel caso in cui l'insegnante abbia la necessità di raggiungere una delle postazioni delle studentesse e degli studenti, le studentesse e gli studenti le cui postazioni si trovano immediatamente lungo il tragitto, devono indossare la mascherina.

7. Durante le attività didattiche in locali della scuola dove non sono presenti banchi e segnalatori di posizione, gli insegnanti, le studentesse e gli studenti sono comunque tenuti a rispettare il distanziamento fisico interpersonale. In tal caso, per tutto il tempo che permangono al loro posto, possono togliere la mascherina.

8. La mascherina va indossata nuovamente nel caso in cui uno dei presenti si sposti dalla propria posizione e si avvicini entro un raggio di 2 metri.

9. Le aule e i laboratori devono essere frequentemente areati ad ogni cambio di ora per almeno 10 minuti e ogni qual volta uno degli insegnanti in aula lo riterrà necessario. Al termine della lezione, l'insegnante individua le studentesse e gli studenti incaricati di aprire le finestre e richiuderle una volta trascorso il tempo necessario.

10. Durante i tragitti a piedi per raggiungere la palestra teatri, le studentesse, gli studenti e gli insegnanti devono mantenere il distanziamento fisico di 1 metro e rispettare la normativa vigente in materia di prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi pubblici al chiuso e all'aperto.

### **34.2.11 Art. 11 - Accesso ai servizi igienici**

1. L'accesso ai servizi igienici della scuola è contingentato e presso i locali ai piani, non può essere superata la capienza degli stessi. Chiunque intenda accedere ai servizi igienici si dispone in una



fila ordinata e distanziata rispettando i segnali posti sul pavimento, i quali regolano il turno di accesso e indicano il numero massimo di persone che possono restare in attesa.

Prima di entrare in bagno è necessario lavare le mani con acqua e sapone.

2. Chiunque acceda ai servizi igienici ha cura di lasciare il bagno in perfetto ordine e di abbassare la tavoletta prima di tirare lo sciacquone per limitare la produzione di gocce che possono disperdersi nell'ambiente. Prima di uscire, disinfetta le mani con gel igienizzante o le lava nuovamente con acqua e sapone.

3. Chiunque noti che i bagni non sono perfettamente in ordine, ha cura di segnalare subito il problema alle collaboratrici e ai collaboratori scolastici e questi provvederanno tempestivamente a risolverlo come indicato dalle norme e dai regolamenti di prevenzione richiamati nella premessa del presente documento.

4. Al fine di limitare assembramenti, l'accesso delle studentesse e degli studenti ai servizi igienici sarà consentito sia durante gli intervalli che durante l'orario di lezione, previo permesso accordato dall'insegnante, il quale è incaricato di valutare la sensatezza e la frequenza delle richieste, anche alla luce di un registro quotidiano delle uscite che i docenti condividono. Le collaboratrici e i collaboratori scolastici al piano avranno cura di monitorare la situazione per evitare abusi dei permessi e perdite di tempo strumentali.

### **34.2.12 Art. 12 – Spuntino e ricreazione**

1. Gli studenti e le studentesse devono portarsi lo spuntino da casa, in quanto il servizio del punto ristoro è sospeso fino a data da destinarsi, è consentito consumare alimenti esclusivamente durante gli intervalli, tranne in casi debitamente motivati e su permesso accordato dall'insegnante.

2. La ricreazione sarà nel cortile se il tempo lo consente, altrimenti sarà ai piani, nei seguenti intervalli:

a) Primo piano e piano terra farà la ricreazione dalle 10:20 alle 10:35; b) Secondo piano farà la ricreazione dalle 11:20 alle 11:35 3. naturalmente con la sorveglianza dei docenti e dei collaboratori scolastici, mantenendo il distanziamento fisico. È consentito togliere la mascherina solo per il tempo necessario per consumare la merenda o per bere.

### **34.2.13 Art. 13 - Riunioni ed assemblee**

1. Le riunioni in presenza degli Organi collegiali e dei diversi gruppi di lavoro dei docenti, convocate dal Dirigente scolastico o dai docenti coordinatori, nonché le riunioni di lavoro e sindacali autoconvocate del personale della scuola devono svolgersi all'interno di ambienti scolastici idonei ad ospitare in sicurezza tutti i partecipanti, nel rispetto della capienza di ciascun locale, o negli spazi esterni di pertinenza della scuola, con lo scrupoloso rispetto delle misure di distanziamento fisico indicate nel presente Regolamento.

2. Durante tali riunioni le persone presenti possono togliere la mascherina purché sia rispettato con attenzione il distanziamento fisico interpersonale di almeno 1 metro.

3. È comunque consigliato lo svolgimento di tali riunioni in videoconferenza. In particolare le riunioni degli Organi collegiali possono essere convocate dal Dirigente scolastico nel rispetto del vigente Regolamento per lo svolgimento delle sedute degli Organi collegiali in videoconferenza.

4. Per tutto l'anno scolastico 2020/2021 sono sospese le assemblee di Istituto delle studentesse e degli studenti e le assemblee dei genitori. È confermata la possibilità di svolgere le assemblee di classe degli studenti in orario di lezione, nella scrupolosa osservanza delle norme previste nel presente Regolamento.

5. Durante le assemblee di classe, i rappresentanti di classe delle studentesse e degli studenti o i loro sostituti possono prendere posto nelle aree didattiche delle aule, mantenendo tra loro la distanza fisica di almeno 1 metro.

Le studentesse e gli studenti possono partecipare all'assemblea togliendo la mascherina e adottando le stesse precauzioni previste per le attività didattiche in aula in presenza dell'insegnante.

### **34.2.14 Art. 14 - Precauzioni igieniche personali**

1. A tutte le persone presenti a scuola è fatto obbligo di adottare tutte le precauzioni igieniche, in particolare il lavaggio frequente con acqua e sapone e l'igienizzazione con gel specifico delle mani, in particolare dopo il contatto con oggetti di uso comune.

2. La Scuola mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani.

Nei servizi igienici sono posizionati distributori di sapone e le istruzioni per il corretto lavaggio delle mani, inoltre, negli uffici di segreteria, nei principali locali ad uso comune e in prossimità degli ingressi e delle uscite sono presenti distributori di gel igienizzante.

3. Le studentesse, gli studenti e tutto il personale scolastico sono invitati a portare a scuola un flaconcino di gel igienizzante e fazzoletti monouso per uso strettamente personale.

4. Alle studentesse e agli studenti non è consentito lo scambio di materiale didattico (libri, quaderni, penne, matite, attrezzature da disegno) né di altri effetti personali (denaro, dispositivi elettronici, accessori di abbigliamento, etc.) durante tutta la loro permanenza a scuola.

Pertanto è necessario che le studentesse e gli studenti valutino attentamente quali materiali didattici, dispositivi elettronici e altri effetti personali portare giornalmente a scuola.

### **34.2.15 Art. 15 - Pulizia e sanificazione della scuola**

1. Le collaboratrici e i collaboratori scolastici assicurano la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni.

2. Per gli ambienti scolastici dove hanno soggiornato casi confermati di COVID-19 si procede alla pulizia e alla sanificazione con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati.

Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di sodio ipoclorito (candeggina) all'1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo (alcol etilico) al 70% dopo pulizia con un detergente neutro.

3. Per la pulizia ordinaria delle grandi superfici è sufficiente utilizzare i comuni detersivi igienizzanti. Per le piccole superfici quali maniglie di porte e armadi, manici di attrezzature, arredi etc. e attrezzature quali tastiere, schermi touch e mouse è necessaria la pulizia e la disinfezione con adeguati detergenti con etanolo al 70%.

4. Le tastiere dei distributori automatici sono disinfettate prima dell'inizio delle lezioni, alla fine di ogni intervallo e alla fine delle lezioni.

I telefoni e i citofoni ad uso comune sono disinfettate dallo stesso personale scolastico alla fine di ogni chiamata con i detergenti spray disponibili accanto alle postazioni.

5. Le tastiere e i mouse dei computer dei laboratori di informatica e degli altri computer ad uso didattico sono disinfettate alla fine di ogni lezione. Le tastiere e i mouse dei computer a disposizione degli insegnanti sono disinfettati solo al termine delle lezioni, ma vanno utilizzati con i guanti in lattice monouso disponibili accanto alla postazione.

Gli attrezzi delle palestre utilizzati sono disinfettati alla fine di ogni lezione.

6. Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti. Vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.

7. Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossi mascherine chirurgiche e guanti monouso.

Dopo l'uso, tali dispositivi di protezione individuale (DPI) monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto utilizzando gli appositi contenitori.

### **34.2.16 Art. 16 - Gestione delle persone sintomatiche all'interno dell'Istituto**

1. Nel caso in cui una persona presente nella scuola sviluppi febbre o altri sintomi che suggeriscano una diagnosi di COVID-19, la persona interessata deve darne notizia al Dirigente scolastico o a uno dei suoi collaboratori, deve essere immediatamente accompagnata all'interno di un ambiente appositamente individuato per l'emergenza e si deve provvedere al suo immediato rientro al proprio domicilio.

Nel caso i sintomi riguardino una studentessa o uno studente, il personale incaricato alla sua vigilanza deve mantenere una distanza minima di 2 metri.

2. Nel caso i sintomi riguardino una studentessa o uno studente, la Scuola convoca a tale scopo un genitore o una persona maggiorenne delegata dai genitori o da chi esercita la responsabilità genitoriale. Inoltre, la Scuola avverte le autorità sanitarie competenti o i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

3. Per i casi confermati, le azioni successive saranno definite dal Dipartimento di prevenzione territoriale competente, sia per le misure di quarantena da adottare, sia per la riammissione a scuola secondo l'iter procedurale previste dal "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro" del 24 aprile 2020 (punto 11 - Gestione di una persona sintomatica in azienda).

4. La presenza di un caso confermato determinerà anche l'attivazione da parte della Scuola, nella persona del Primo collaboratore del Dirigente scolastico, individuato come referente, di un monitoraggio basato sul tracciamento dei contatti stretti in raccordo con il Dipartimento di prevenzione territoriale al fine di identificare precocemente la comparsa di possibili altri casi. In tale situazione, l'autorità sanitaria competente potrà valutare tutte le misure ritenute idonee.

### **34.2.17 Art. 17 - Gestione dei lavoratori, delle studentesse e degli studenti fragili**

1. Per lavoratori fragili si intendono i lavoratori maggiormente esposti a rischio di contagio, in ragione dell'età o della condizione di rischio derivante da immunodepressione, anche da patologia COVID-19, o da esiti di patologie oncologiche o dallo svolgimento di terapie salvavita o comunque da comorbilità che possono caratterizzare una maggiore rischiosità. L'individuazione del lavoratore fragile è effettuata dal medico competente su richiesta dello stesso lavoratore. Circolare interministeriale del Ministero della Salute e del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 4 settembre 2020, n. 13

- Indicazioni operative relative alle procedure di competenza del dirigente scolastico riguardo ai lavoratori fragili con contratto a tempo indeterminato e determinato.

2. Per studentesse e studenti fragili si intendono le studentesse e gli studenti esposti a un rischio potenzialmente maggiore nei confronti dell'infezione da COVID-19. Le specifiche situazioni degli alunni in condizioni di fragilità saranno valutate in raccordo con il Dipartimento di prevenzione territoriale ed il pediatra/medico di famiglia, fermo restando l'obbligo per la famiglia stessa di rappresentare tale condizione alla scuola in forma scritta e documentata.

### **34.2.18 Allegati al presente Regolamento**

- Allegato I – Istruzioni operative per gli assistenti tecnici e amministrativi
  - Allegato II – Istruzioni operative per i collaboratori scolastici
  - Allegato III Norme di comportamento

#### **34.2.18.1 ALLEGATO I**

– Istruzioni operative per gli assistenti tecnici e amministrativi Il livello di rischio per il personale ATA addetto agli uffici è da considerarsi basso. Si rispettino pertanto, oltre alle indicazioni contenute nel Regolamento recante misure di prevenzione e contenimento della diffusione del SARS-CoV-2, le seguenti istruzioni specifiche:

- È possibile togliere la mascherina solo se seduti alla propria postazione, con distanza minima dai colleghi di almeno 1 metro.
- Non potendo garantire una continua disinfezione delle superfici e degli strumenti di lavoro, è consigliabile operare indossando sempre guanti monouso, facendo attenzione a non toccare bocca, naso e occhi;
- Se è difficoltoso indossare i guanti per tutta la durata dell'attività lavorativa, si lavino spesso le mani secondo le regole dettate dal Ministero della Salute, indossando i guanti quando necessario, in particolare quando si maneggiano oggetti pervenuti dall'esterno (documenti, posta, pacchi, etc.).

#### **34.2.18.2 ALLEGATO II**

– Istruzioni operative per i collaboratori scolastici I livello di rischio per i collaboratori scolastici è da considerarsi medio-basso. Si rispettino pertanto, oltre alle indicazioni contenute nel Regolamento recante misure di prevenzione e contenimento della diffusione del SARS-CoV-2, le seguenti istruzioni specifiche:

- Non potendo garantire una continua disinfezione delle superfici e degli strumenti di lavoro, si operi indossando sempre guanti monouso, facendo attenzione a non toccare bocca, naso e occhi;
- Se è difficoltoso indossare i guanti per tutta la durata dell'attività lavorativa, si lavino spesso le mani secondo le regole dettate dal Ministero della Salute, indossando i guanti quando necessario, in particolare quando si maneggiano oggetti pervenuti dall'esterno (documenti, posta, pacchi, etc.);
- Presso la reception è presente un dispenser con gel disinfettante per le mani e disinfettante con cui trattare, all'inizio dell'attività lavorativa, il telefono, le tastiere, i mouse e gli altri oggetti di uso comune. Considerare inoltre le mansioni dei collaboratori scolastici:
  1. Apertura e chiusura della scuola;
  2. Apertura e chiusura dei locali;
  3. Pulizia e disinfezione degli ambienti;
  4. Servizio alla reception (telefonate, accoglienza dell'utenza);
  5. Spedizione e ritiro della corrispondenza presso gli uffici postali o presso altre agenzie di spedizione, si ritiene pertanto che sia opportuno osservare quanto segue:

- All'arrivo a scuola si indossino già i guanti per le operazioni di apertura dei cancelli, delle porte di ingresso ed uscita degli edifici e dei locali interni;
- Ciascun lavoratore dovrà avere a disposizione uno spazio adeguato per riporre effetti personali ed eventuali capi di abbigliamento;
- Per gli addetti alle pulizie degli ambienti: operare sempre con guanti monouso e mascherine;
- Procedere sempre non soltanto alla pulizia approfondita dei locali e all'igienizzazione di telefoni, tastiere dei computer, mouse, superfici di lavoro, sedie, maniglie di porte e finestre, interruttori della luce e degli altri oggetti di uso comune;
- Dopo aver conferito la spazzatura nei contenitori delle immondizie da posizionare sulla strada per l'asporto, togliere e gettare anche i guanti, indossandone un paio di nuovi;
- A fine turno, il lavoratore indossi guanti nuovi e proceda al recupero degli effetti personali, e lasci la scuola senza attardarsi negli spazi comuni;
- Le collaboratrici e i collaboratori scolastici che devono recarsi presso l'ufficio postale o altre agenzie per la spedizione o il ritiro di corrispondenza, devono indossare i guanti e la mascherina e, una volta ricevuta la corrispondenza da spedire, si rechino presso l'ufficio o l'agenzia individuata per la spedizione. Al rientro, depositata l'eventuale borsa in segreteria, lavino le mani o le disinfettino con gel e gettino i guanti utilizzati negli appositi contenitori per i rifiuti potenzialmente infettivi e sostituendoli con un paio di nuovi;
- Le collaboratrici e i collaboratori scolastici che escono per ultimi dagli edifici scolastici, sempre indossando i guanti, provvedano a chiudere le porte, e solo dopo aver chiuso i cancelli, tolgano i guanti e li gettino in un apposito sacchetto che devono portare con sé, da smaltire appena possibile. Coloro che lasciano la scuola con l'automobile o altro mezzo personale, prima di uscire tolgano i guanti, riponendoli in un sacchetto di cui dovranno essere provvisti, ne indossino un paio di nuovi, portino fuori dal cortile il proprio mezzo, chiudano il cancello e tolgano i guanti, gettandoli nello stesso sacchetto, che verrà smaltito appena possibile;
- Nel corso dell'attività lavorativa, arieggiare i locali frequentati da persone almeno ogni ora e per almeno 10 minuti;
- Assicurare la presenza nei bagni di dispenser di sapone liquido e salviette di carta per asciugare le mani e verificare la corretta chiusura dei rubinetti. Verificare la presenza di gel igienizzante nei dispenser ubicati in diversi punti degli edifici scolastici;
- Quando la mascherina monouso che si indossa diventa umida, va gettata e sostituita con una nuova.

### 34.2.18.3 ALLEGATO III NORME DI COMPORTAMENTO

#### NORME DI COMPORTAMENTO ANTI COVID 19

1) L'ingresso degli alunni inizia alle ore 8:10, l'inizio lezione alle ore 8:20; Gli ingressi e le uscite sono ubicati come descritto:

A) ingresso principale da cui entrano le classi II A SCIENTIFICO, I A SCIENZE APPLICATE, III A SCIENZE APPLICATE, III B SCIENZE APPLICATE, V A SCIENZE APPLICATE

B) ingresso adiacente biblioteca da cui entrano le classi IV A SCIENTIFICO, IV B SCIENTIFICO, V B SCIENTIFICO, II A SCIENZE APPLICATE, V A SCIENZE APPLICATE,

C) ingresso scala di emergenza, da cui entrano le classi I A IPA, II A IPA, III A SCIENTIFICO, I A SCIENTIFICO, III A IPA, IV A IPA D) ingresso aula magna la classe IV A SCIENZE APPLICATE Si precisa che un collaboratore dovrà provvedere, alla distribuzione delle mascherine ai docenti e agli studenti, che si dovranno igienizzare le mani a mezzo di una stazione igienizzante;

2) Tutto il personale, e gli studenti devono presentare prima dell'inizio delle lezioni la dichiarazione una tantum in cui si impegnano ad informare tempestivamente la scuola nel caso di sintomi simil-COVID. Per i minorenni la dichiarazione deve essere firmata dal genitore.

3) Gli insegnanti devono essere in classe alle ore 8:05 per garantire il rispetto delle norme di comportamento degli studenti

4) Se qualche docente dovesse, in modo episodico, fare, anche, qualche minuto di ritardo deve immediatamente avvisare la scuola, che provvederà alla sostituzione temporanea

5) Al cambio dell'ora l'insegnante deve lasciare immediatamente l'aula per consentire la sanificazione della cattedra e recarsi nella classe successiva

6) Le uscite eccezionali ai bagni sono regolamentati come segue: al fine di limitare assembramenti, l'accesso delle studentesse e degli studenti ai servizi igienici sarà consentito sia durante gli intervalli che durante l'orario di lezione, previo permesso accordato dall'insegnante, il quale è incaricato di valutare la sensatezza e la frequenza delle richieste, anche alla luce di un registro quotidiano delle uscite che i docenti condividono. Le collaboratrici e i collaboratori scolastici al piano avranno cura di monitorare la situazione per evitare abusi dei permessi e perdite di tempo strumentali.

7) La ricreazione sarà nel cortile se il tempo lo consente, altrimenti sarà ai piani, nei seguenti intervalli:

a) Primo piano e piano terra farà la ricreazione dalle 10:20 alle 10:35; b) Secondo piano farà la ricreazione dalle 11:20 alle 11:35 3. naturalmente con la sorveglianza dei docenti e dei collaboratori scolastici, mantenendo il distanziamento fisico. È consentito togliere la mascherina solo per il tempo necessario per consumare la merenda o per bere.

8) Nelle aule, gli insegnanti devono sorvegliare che gli studenti abbiano la mascherina quando il distanziamento è inferiore a un metro, inoltre, la mascherina deve essere indossata, obbligatoriamente quando gli studenti vanno al bagno, alla ricreazione e all'uscita;

9) L'aerazione dell'aula deve avvenire ogni ora per una durata di 10 minuti;

10) Le uscite sono regolamentate come segue:

A) piano terra, primo piano, secondo piano sono intervallati di 5 minuti,

B) al primo suono della campanella escono classi piano terra, al secondo suono escono le classi primo piano, al terzo suono escono le classi secondo piano, il docente esce dall'aula e controlla che le vie di esodo siano libere e farà uscire gli studenti uno per volta

11) il punto ristoro è sospeso fino a data da destinasi

12) Gli studenti devono preparare la lista entro le ore 9:00, il collaboratore provvederà a recapitarla al gestore del bar che porterà quanto richiesto entro le ore 11:00

13) Se qualcuno presenta sintomi covid, sarà accompagnato nel locale dei sintomatici, con avviso alla famiglia se è uno studente, con avviso all' Asl se altro personale

14) Dopo la fine delle lezioni i collaboratori provvederanno alla pulizia e alla sanificazione di tutti gli ambienti 15) l'accesso agli uffici è regolamentato dal DSGA

### 34.3 NUMERI UTILI

Il Ministero della Salute ha realizzato un sito dedicato: [www.salute.gov.it/nuovocoronavirus](http://www.salute.gov.it/nuovocoronavirus) e attivato il numero di pubblica utilità 1500.

## Capitolo 35

# PROCEDURA Valutazione dei rischi per le lavoratrici gestanti

oggetto della valutazione il presente documento viene prodotto al fine di determinare le condizioni di rischio specifico per le lavoratrici inquadrare come docente e personale ata in merito a quanto disciplinato dalla legge 151/2001.

Con questo allegato si crea l'opportuna integrazione al documento di valutazione dei rischi previsto dal quadro normativo attuale per la tutela delle lavoratrici madri (legge 1204/71, dpr 1026/76 e legge 903/77) con i contenuti del decreto legislativo 81/2008 per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. le stesse valutazioni vengono effettuate in merito a quanto previsto dal decreto legislativo n. 645 del 25/11/1996 "recepimento della direttiva 92/85/cee concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e in ottemperanza al decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151 "testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53".

Viene ribadito l'obbligo della valutazione dei rischi introdotto dal d.lgs. 81/08, che deve essere effettuato dal datore di lavoro, il quale è tenuto a comunicare alle lavoratrici i risultati della valutazione effettuata in relazione ai rischi connessi all'attività svolta, e ad adottare le conseguenti misure di prevenzione e protezione.

E' inoltre prevista una estensione dell'elenco dei lavori faticosi, pericolosi e insalubri, già riconosciuti nella legge 1204/71 per i quali vige il divieto di utilizzazione delle lavoratrici durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto. vengono infine regolamentati alcuni aspetti particolari, come il diritto delle lavoratrici gestanti di assentarsi durante l'orario di lavoro, senza perdita della retribuzione, per l'effettuazione di esami prenatali, accertamenti clinici ovvero visite medico specialistiche. per fruire di tali permessi le lavoratrici dovranno presentare apposita istanza al datore di lavoro e, successivamente, la relativa documentazione giustificativa attestante la data e l'orario di effettuazione degli esami.

Indicazioni in merito alla gestione delle lavoratrici gestanti durante il periodo di gestazione e fino a sette mesi dopo il parto è fatto divieto all'istituto scolastico di adibire le lavoratrici a lavori pericolosi, faticosi ed insalubri, nonché al trasporto e sollevamento di pesi. se necessario, la lavoratrice potrà essere spostata ad altra mansione, conservando tuttavia la retribuzione corrispondente alle mansioni svolte in precedenza nonché la qualifica originaria. il dpr 25.11.1976, n. 1026 che è il regolamento di attuazione della legge n. 1204, indica i lavori pericolosi faticosi e insalubri. nel caso la lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni ha diritto ad essere assente dal

lavoro e a percepire, per tutto il periodo indicato, il trattamento economico spettante l'astensione obbligatoria (sent. corte costituzionale n. 972/88).

Valutazione dei rischi delle lavoratrici gestanti inquadrate come collaboratrici scolastiche Elenco dei lavori faticosi, pericolosi ed insalubri, individuati presso l'istituto scolastico, valutati dagli allegati del Decreto Legislativo n. 645 del 25/11/1996:

- durante la gestazione e fino a sette mesi dopo il parto;
- "omississ ... durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;

e) i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse:

- durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

f) i lavori di manovalanza pesante: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

g) i lavori che comportano una stazione in piedi per piu' di meta' dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante: durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro;

h) i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

i) i lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

l) i lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali: durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto;

In aggiunta si possono valutare le situazioni particolari per la scuola quali:

1. il contatto con studenti disabili pericolosi per la salute della gestante (da valutare con il medico pediatra dello studente)
2. le attività lavorative a contatto con materiali definibili a rischio chimico o biologico
3. le attività della lavoratrice in ambienti non autorizzati o certificati per l'uso di attività didattica, ad esempio per l'assenza del Certificato di Prevenzione Incendi con valutazione del rischio alto.

Il documento non si intende esaustivo ma esclusivamente indicativo delle situazioni di pericolo che più frequentemente si possono trovare all'interno di un edificio scolastico.



# Capitolo 36

## VALUTAZIONE RISCHIO DA STRESS

Il rischio psicosociale nel Documento di Valutazione del Rischio ( DVR ): misure di prevenzione, monitoraggio e gestione del Disagio Mentale Professionale ( burnout ) negli insegnanti.

### 36.1 Introduzione

Lo stress può essere considerato un ingrediente fisso della vita quotidiana tanto in ambito domestico-familiare quanto sul luogo di lavoro.

Sono state coniate numerose definizioni di stress , ma esiste ormai un ampio consenso sul fatto che all'origine dello stesso concorrono molteplici fattori come la risposta fisica, mentale ed emotiva che ciascun individuo oppone all'incontro con stimoli ambientali o relazionali (conflitti, pressioni, sollecitazioni etc.).

Una o più condizioni stressogene, se particolarmente intense o protratte nel tempo, possono indurre l'ormai nota sindrome del burnout (Maslach, 1982).

Questa è solitamente caratterizzata da particolari stati d'animo (quali ansia, irritabilità, esaurimento fisico, panico, agitazione, senso di colpa, negativismo, ridotta autostima, empatia e capacità d'ascolto etc.), somatizzazioni (quali emicrania, sudorazioni, insonnia, disturbi gastrointestinali, parestesie etc.) (Fontana, 1993), reazioni comportamentali (assenze o ritardi frequenti sul posto di lavoro, chiusura difensiva al dialogo, distacco emotivo dall'interlocutore, ridotta creatività, ricorso a comportamenti stereotipati).

Lo stress possiede anche dei risvolti positivi in quanto rappresenta uno stimolo all'azione, ma è soprattutto la capacità individuale di adattamento a esso (reattività) a consentire la suddivisione degli episodi in di stress (stress nocivi) ed eustress (stress positivi). Sin dalla prima metà degli anni 80 la sindrome del burnout negli insegnanti è stata oggetto di particolare attenzione da parte di molti autori internazionali (Kokkinos, 2007; Anderson e Iwanicki, 1984; Beck & Gargiulo, 1983; Belcastro, Gold & Hays, 1983; Gold, 1984, 1985; Iwanicki & Schwab, 1981; Schwab & Iwanicki, 1982; Kyriacou, 1987) ed è stata in seguito riconosciuta come risultante di tre elementi principali (Maslach, 1986):

- affaticamento fisico ed emotivo ( emotional exhaustion and fatigue )
- atteggiamento distaccato e apatico nei confronti di studenti, colleghi e nei rapporti interpersonali ( depersonalisation and cynical attitude )
- sentimento di frustrazione dovuto alla mancata realizzazione delle proprie aspettative ( lack of personal accomplishment ).

Più recentemente Folgheraiter (1994) introduce un quarto elemento descritto come perdita della capacità del controllo, smarrimento cioè di quel senso critico che consente di attribuire all'esperienza lavorativa la giusta dimensione.

La professione finisce per assumere un'importanza smisurata nell'ambito della vita di relazione e l'individuo non riesce a "staccare" mentalmente tendendo a lasciarsi andare anche a reazioni emotive, impulsive e violente.

Numerosi studi hanno confermato che la categoria degli insegnanti rientra a pieno titolo tra le cosiddette helping profession proprio perché sottoposta a numerosi stress relazionali (Mark, 1990; Pithers, 1995; Betoret, 2006).

La loro natura, sia in generale che con specifico riferimento allo scenario scolastico italiano, può essere ricondotta ad alcuni fattori riguardanti: la peculiarità della professione (rapporto con studenti e genitori, classi numerose, situazione di precariato, conflittualità tra colleghi, costante necessità di aggiornamento) la trasformazione della società verso uno stile di vita sempre più multietnico e multiculturale (crescita del numero di studenti extracomunitari e degli interscambi culturali come effetti della globalizzazione) il continuo evolversi della percezione dei valori sociali (con l'introduzione di nuove politiche a favore dell'handicap con l'inserimento di alunni disabili nelle classi, delega educativa da parte della famiglia a fronte dell'assenza di genitori-lavoratori o di famiglie monoparentali) l'evoluzione scientifica (avvento dell'era informatica e delle nuove tecnologie di comunicazione elettronica) il susseguirsi continuo di riforme (autonomia scolastica, innalzamento della scuola dell'obbligo, ingresso nel mondo della scuola anticipato all'età di cinque anni e mezzo) la maggior partecipazione degli studenti alle decisioni e conseguente livellamento dei ruoli con i docenti dopo il '68 (decreti delegati del '74, Statuto degli studenti/studentesse del DPR 239/98) il passaggio critico dall'individualismo al lavoro d'equipe (che ha comportato la scomparsa dell'insegnante unico con l'avvento dell'insegnamento basato su una pluralità di docenti) l'inadeguato ruolo sociale attribuito/riconosciuto alla professione (retribuzione insoddisfacente, risorse carenti, precarietà del posto di lavoro, mobilità, scarsa considerazione da parte dell'opinione pubblica).

- Da una rivisitazione della letteratura (Nagy, 1992) sono stati individuati oramai almeno 40 fattori che determinano il burnout. Gli stessi sono riconducibili a tre categorie principali (Marck, 1990):
- fattori sociali e personali del soggetto: comprendono le caratteristiche individuali (personalità, sesso, età, tolleranza, aspettative professionali, suscettibilità, stile cognitivo, background culturale, razza, religione, tempra, tenacia, arrendevolezza, resistenza, livello socio-economico, stile di vita, situazione familiare, eventi luttuosi etc.)
- fattori relazionali: relativi ai rapporti interpersonali con studenti e loro familiari, direzione scolastica, competitività coi colleghi, affollamento delle classi
- fattori oggettivi organizzativi (o professionali): riguardano l'organizzazione scolastica e le condizioni di lavoro (riforme scolastiche, precariato, ubicazione della scuola in zona urbana o rurale, carico di lavoro, risorse didattiche, attrezzature, programma da svolgere, organizzazione degli orari di lezione, funzioni obiettivo, chiarezza dei regolamenti di funzionamento, flussi di comunicazione interna, frequenza delle riunioni, percorso di carriera, reporting/feedback inefficace etc.).

## 36.2 Lo stress nel corpo docente: una piramide a tre strati

Premesso che tra scuola pubblica e privata si contano circa un milione di insegnanti, ai fini di un intervento in loro favore può essere utile rappresentare la categoria come un'unica piramide suddivisa in tre strati a seconda delle condizioni di salute psicofisica individuale.

1. La base della piramide : abitata da coloro che sono in buona salute . Ci si dovrà preoccupare di salvaguardare il benessere psicofisico di chi esercita la professione, prevenendo il rischio-DMP .
2. Formare e informare gli insegnanti in modo completo, diviene perciò una tappa cruciale per contrastare il distress .
3. Occorre inoltre mettere i docenti in grado di gestire sapientemente le proprie energie monitorandole nel tempo. L'auto-valutazione delle proprie condizioni psicofisiche aiuterà a mantenere integra ed efficiente la propria capacità di critica e giudizio .
4. Lo strato intermedio : popolato da coloro che sono in una situazione di DMP ( burnout ). Si dovrà predisporre un intervento di social support che si traduce nell'attivazione di strutture di ascolto, informazione, condivisione, auto-aiuto e counselling .
5. L'obiettivo delle suddette iniziative consiste nell'evitare all'insegnante in difficoltà quei sentimenti di vergogna ed isolamento , tipici dell'individuo che rischiano di far adottare reazioni di adattamento negative (isolamento, apatia, aggressività, fumo, alcool etc).
6. Presidiare l'area del disagio è fondamentale poiché la situazione può evolvere verso la patologia mentale con la rapida perdita delle capacità di critica e giudizio e la conseguente emarginazione sociale e nel posto di lavoro.
7. L'apice della piramide : composto da coloro che sono oramai vittime di una psicopatologia franca. Si dovrà pensare a come riconoscerli, agganciarli ed orientarli verso l'accertamento medico in Commissione Medica di Verifica affinché non arrechino altri danni a se stessi e all'utenza.
8. L'intervento è ovviamente volto a perseguire la cura/guarigione dell'individuo, con l'obiettivo finale di favorirne il reinserimento lavorativo e sociale. A tal fine dovranno essere formati in merito alla gestione del DMP tutti coloro che rivestono ruoli di responsabilità nella tutela della salute degli insegnanti (dirigenti scolastici, loro collaboratori, RSL, RSPP, medico competente, ispettori tecnici ministeriali, componenti delle CMV, psicologo scolastico etc). Fornire specifici contenuti su come riconoscere e gestire i casi complessi, costituisce una priorità nella formazione manageriale dei presidi.

La sicurezza sulla tutela della salute in ambiente scolastico Il nuovo Testo Unico all'articolo 3 comma 2 specifica che "... nei riguardi degli istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, le disposizioni del presente decreto legislativo sono applicate tenendo conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative, individuate entro e non oltre dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo con decreti emanati, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988 n. 400, dai Ministri competenti di concerto con i Ministri del lavoro e della previdenza sociale, della salute e delle riforme

e innovazioni nella pubblica amministrazione sentite le organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale...” .

In questa prima fase sono dunque fondamentali tutte le attività di prevenzione con azioni sia sull'ambiente di lavoro che sui lavoratori.

Punto di partenza oltre che obbligo del datore di lavoro, così come indicato nell'articolo 16 del nuovo TU, è la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, ovvero la programmazione della prevenzione mirata ad un complesso che integri - in modo coerente con la prevenzione stessa - le condizioni tecniche e produttive dell'azienda, nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro. L'oggetto della valutazione dei rischi (articolo 28 del nuovo TU, ex art. 4 D. L.vo 626/94), che costituisce tra l'altro obbligo non delegabile del datore di lavoro (art.17), deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, in base alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri paesi.

Occorre ribadire, inoltre, l'importanza della valutazione del rischio quale momento di formazione della cultura della sicurezza da parte del datore di lavoro, del dirigente e del preposto, oltre che dei lavoratori. In questa ottica, appare pertanto importante indicare la necessità che negli istituti di istruzione, ove possono essere presenti organizzazioni complesse con più unità, si proceda alla stesura della valutazione attraverso il contributo partecipativo dei dirigenti e dei preposti, oltre che dei rappresentanti dei lavoratori, ove nominati.

In particolare devono essere prese in considerazione le problematiche riguardanti l'organizzazione del lavoro quali orari, carichi di lavoro, stress, rapporti gerarchici e interindividuali, rapporti con terzi e con l'utenza (genitori e studenti).

Al termine della valutazione dei rischi il datore di lavoro deve produrre il Documento di Valutazione dei Rischi che comprenderà anche i criteri adottati per la valutazione stessa; l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate; il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza; nonché l'individuazione di procedure per l'attuazione delle misure da realizzare e i ruoli dell'organizzazione aziendale che devono essere assegnati unicamente a soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri.

Un ruolo di fondamentale importanza deve essere svolto dal Servizio di Prevenzione e Protezione organizzato dal datore di lavoro costituito dall'insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori all'interno dell'istituto.

Tra i principali compiti del SPP vi sono l'individuazione dei fattori di rischio, la valutazione dei rischi e l'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale; elaborazione, delle misure preventive e protettive e elaborazione di procedure di sicurezza per le varie attività aziendali; proposta di programmi di informazione e formazione dei lavoratori. Gli addetti e i responsabili dei servizi, interni o esterni, di cui al comma 1, devono possedere le capacità e i requisiti professionali specificate all'articolo 32 del TU: essere in numero sufficiente rispetto alle caratteristiche dell'azienda e disporre di mezzi e di tempo adeguati per lo svolgimento dei compiti loro assegnati. Il ricorso a persone o servizi esterni è obbligatorio in assenza di dipendenti che, all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, siano in possesso dei requisiti necessari per legge.

Tra questi è prevista la frequenza a specifici corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dei rischi (anche di natura ergonomica e da stress lavoro-correlato come indicato all'art. 28, comma 1, e art. 32 comma 2), di organizzazione e gestione delle attività tecnico amministrative e di tecniche di comunicazione in azienda e di relazioni sindacali.

Negli istituti di istruzione, di formazione professionale e universitari, il datore di lavoro che non opta per lo svolgimento diretto dei compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dei rischi designa il responsabile del servizio di prevenzione e protezione individuandolo tra: a) il personale interno all'unità scolastica in possesso dei requisiti che si dichiara a tal fine disponibile;

b) il personale interno ad una unità scolastica in possesso dei requisiti che si dichiara disponibile ad operare in una pluralità di istituti. In assenza di personale, gruppi di istituti possono avvalersi in maniera comune dell'opera di un unico esperto esterno tramite stipula di apposita convenzione: in via prioritaria con gli enti locali proprietari degli edifici scolastici e, in via subordinata, con enti o istituti specializzati in materia di salute e sicurezza sul lavoro o con altro esperto esterno libero professionista.

Per quanto riguarda gli obblighi di formazione e informazione dei lavoratori il datore di lavoro deve provvedere altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione: sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, sulle normative di sicurezza e sulle disposizioni aziendali in materia; con particolare riferimento a: concetti di rischio; danno; prevenzione; protezione; organizzazione della prevenzione aziendale; diritti e doveri dei vari soggetti aziendali; organi di vigilanza e controllo; assistenza; rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni; misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristiche del settore o comparto di appartenenza dell'azienda. Il datore di lavoro può anche nominare un medico competente che deve partecipare alla valutazione del rischio fornendo contributi significativi per quanto riguarda la prevenzione e la tutela della salute psicofisica del lavoratore.

Il medico competente può avvalersi della competenza di specialisti in particolare di psicologi del lavoro e psichiatri, per la prevenzione del rischio stress occupazionale psicosociale e di stress lavorativo .

Prevenzione di primo livello: formazione e informazione sul DMP L'ampia bibliografia internazionale a disposizione riconosce il rischio di usura psicofisica per la classe docente che è, a tutti gli effetti, accreditata tra le cosiddette *helping profession* . Inoltre la formula del rischio universalmente adottata è la seguente:  $R=PD/K$  . Se dunque il datore di lavoro – 5 cioè il dirigente scolastico in ambito scolastico – è tenuto ad adottare le misure necessarie per la tutela della salute e dell'integrità psicofisica dei lavoratori , non può venire meno l'obbligo di contemplare i rischi psicosociali (DMP) nel Documento di Valutazione del Rischio che, a termini di legge, il dirigente è chiamato a stilare con il RSPP .

Il decreto ministeriale prevede inoltre che il datore di lavoro attivi gli opportuni interventi ed ogni idonea iniziativa di formazione e informazione .

Tra i compiti del medico competente vi sono quelli di collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza in oltre collabora alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale. Il medico competente: programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati; in forma ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria; comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata;

fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori.

La sorveglianza sanitaria consiste in visite mediche preventive intese a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica; visite mediche periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. R = rischio; P = probabilità che si verifichi un evento; D = entità del danno; K = informazione e formazione e del 5 soggetto.

E' lo stesso D. L.vo 81/2008 obbliga il dirigente scolastico a provvedere affinché ciascun lavoratore riceva un'adeguata formazione sui rischi per la sicurezza e la salute connessa all'attività dell'impresa in generale (omissis)... e sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, mentre all'art. 22 ricorda che la formazione deve essere periodicamente ripetuta (anche per i casi di trasferimento ed assunzione) e l'RSPP ne ha particolare diritto. Ne consegue l'obbligatorietà – per i lavoratori – della partecipazione alla formazione che dovrà avvenire nell'orario di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori (6° comma, art. 22).

E' infine lo stesso decreto ministeriale (1° comma, art. 6) a chiamare in causa gli enti istituzionalmente preposti (Uffici Scolastici Regionali e Provinciali) affinché formino e aggiornino i dirigenti scolastici che a loro volta attuano la formazione dei lavoratori, promuovendo iniziative di formazione, informazione, addestramento del personale d'intesa con enti istituzionalmente preposti alla sicurezza sul lavoro.

Per la compilazione del DVR è infine fondamentale il coinvolgimento del medico competente – per gli istituti scolastici che ne dispongono –

La formazione da proporre agli insegnanti dovrà possedere dei contenuti specifici ed 6 eventualmente altri più generali, riferiti alla fisiologia della persona, agli stili di vita, alla prevenzione delle malattie (es. screening per patologie oncologiche) alla gestione delle relazioni e 7 dei conflitti o altro ancora.

Essendo il DMP negli insegnanti una tematica in gran parte sconosciuta agli stessi medici, e richiedendo competenze multidisciplinari per poter affrontare con cognizione di causa le possibili conseguenze cui il docente può andare incontro o rappresentare per terzi agli 8 incontri formativi saranno invitati a partecipare i componenti della CMV provinciale di riferimento, i medici del lavoro competenti, i medici di medicina generale (MMG) dei docenti (l'invito potrà essere loro esteso dagli stessi insegnanti che desiderassero, nel proprio interesse, coinvolgere il loro curante) ed i pediatri di libera scelta (PLS). Nelle sottostanti diapositive sono riportati i vantaggi attesi dall'intervento formativo e rappresentate le sedi dove è stato finora operato lo stesso. 9 In alcune scuole sono state inoltre opportunamente stipulate apposite ed convenzioni con realtà commerciali (palestre, ristoranti, cinema, teatri etc) a favore dei docenti affinché siano incentivati a fruire al meglio del loro tempo libero, incentivando li stessi a condividere le problematiche quotidiane ed abbattere conseguentemente i livelli d'ansia. Argomenti di formazione per attuare programmi di prevenzione tra i docenti: 6

- Principali fattori professionali di rischio per sindrome del burnout e psicopatologia
- Profili psicologici maggiormente esposti al rischio-DMP nelle helping profession
- Reazioni di adattamento allo stress: quelle negative e quelle positive
- Segnali premonitori del disagio mentale: prevenire, riconoscere, monitorare il DMP
- Strumenti e tecniche di prevenzione: consapevolezza del rischio lavorativo, auto-diagnosi, auto-cura, condivisione, confronto e orientamento alla cura

- Reinserimento lavorativo guidato dell'insegnante dopo una fase di burnout Considerata la femminilizzazione della professione docente (85%) e l'età media della stessa (49,8 anni), si sottolinea la necessaria attenzione alla fisiologia della donna (gravidanza, puerperio, menopausa) anche prevedendo - nel DVR - il costante richiamo all'utilità degli screening per il tumore della mammella e della cervice uterina. I dati pubblicati su "La Medicina del Lavoro" accreditano l'urgenza di misure preventive verso le suddette patologie neoplastiche. Rischio per l'incolumità fisica del lavoratore e/o dell'utenza, aspetti previdenziali, esaurimento del periodo di 8 comporto, rischio di risoluzione del rapporto di lavoro, sanzioni disciplinari, risvolti medico-legali a seguito dei provvedimenti della CMV o della mancata presentazione a visita medica collegiale etc Sono stati attualmente interessati istituti scolastici di 14 regioni con oltre 50 seminari, corsi, interventi formativi. 9

Prevenzione di secondo livello: monitoraggio, ascolto e condivisione del DMP Il livello di sopportazione dello stress di regola si riduce col trascorrere dell'anno scolastico in seguito all'usura psicofisica progressiva. L'atteggiamento di ascolto del dirigente scolastico, attraverso la continua disponibilità al colloquio e agli incontri personali con i suoi docenti, è pertanto requisito fondamentale ma non sufficiente. Un'azione puntuale e completa per la prevenzione di secondo livello contempla anche i seguenti interventi: monitoraggio del clima relazionale dell'ambiente scolastico e dei livelli di stress attraverso la somministrazione e l'elaborazione di griglie di autovalutazione, questionari anonimi 10 (inizio, metà e fine anno scolastico) con restituzione di apposito feed-back ; raccolta e valutazione dei trend di indicatori oggettivi comparati con dati storici e/o 11 eventualmente di scuole con analoghe caratteristiche nel territorio ( benchmarking ); attivazione di un' area ritrovo insegnanti (con la funzione di sportello di ascolto, condivisione e auto-aiuto) con l'ausilio di docenti interni alla scuola.

Tra gli insegnanti che hanno mostrato interesse all'argomento durante la frequentazione del corso base di informazione sul rischio DMP , saranno infatti selezionati dei tutor – in base a predisposizione, formazione professionale e interesse personale – che verranno appositamente formati per ricoprire adeguatamente il loro ruolo sotto una supervisione 12 specialistica; coordinamento delle suddette attività da parte di un centro psicologico territoriale di riferimento che presiede la regia degli interventi, sapendo leggere i segnali di disagio e conseguentemente proporre le contromisure adeguate atte a contrastare il DMP.

### 36.3 Prevenzione di terzo livello: orientamento alla cura ( invio in CMV ) e reinserimento lavorativo

Il dirigente scolastico deve essere in grado di gestire anche eventuali casi di docenti che - loro malgrado - sono già soggetti a patologia psichiatrica conclamata e spesso la negano pervicacemente.

I suddetti casi possono essere incontrati o ereditati dal Dirigente come conseguenza di trasferimenti o nuove assegnazioni dell'insegnante o del dirigente stesso.

A tale proposito il capo d'istituto ha il dovere di rifuggire dall'assumere provvedimenti impropri, impostando correttamente una richiesta di visita in CMV per l'interessato , accompagnandola con 13 una puntuale e precisa relazione per la commissione medica .

14 Diviene di conseguenza fisiologico conoscere l'argomento DMP per poi poter adottare le corrette modalità per affrontarlo e gestirlo.

Il seminario formativo messo a punto per i dirigenti scolastici

Sono in fase di realizzazione questionario e griglia di autovalutazione standard da utilizzare per il monitoraggio dei 10 livelli di stress dei docenti. Trattasi di: assenze, supplenze, lamentele ufficiali di genitori e studenti, trasferimenti e turnover di docenti, anzianità 11 di servizio, sanzioni

e visite ispettive, note agli studenti, tasso di fuga e attrazione della scuola, debiti, incidenti etc. Argomenti trattati nei corsi per la formazione del tutor dell' area ritrovo insegnanti : 12 • Gli indicatori del DMP ed i segnali di allerta nella scuola: strumenti di indagine e loro utilizzo

• Nozioni psicologiche di base: strategie di condivisione e mediazione • L'attività di prevenzione nel corpo docente nel Documento di Valutazione del Rischio •

L'accertamento medico in CMV: come, quando e perché richiederlo

• I limiti della commissione medica per l'inabilità al lavoro: come superarli

• Il nesso tra burnout e mobbing : equivoci e analogie

• Analisi di casi e role-playing • Come facilitare il reinserimento guidato al lavoro del docente reduce dal disagio Qualora la scuola avesse il medico competente, deve avvalersene ai fini dell'invio alla CMV che disporrà di un 13 elemento aggiuntivo – la valutazione dell'idoneità lavorativa specifica appunto - su cui basare la valutazione ai fini della diagnosi e del conseguente provvedimento. La ricerca della presente pubblicazione ha rilevato l'effettiva necessità formativa dei dirigenti scolastici 14 sull'argomento DMP, nonché la volontà degli stessi a formarsi e ricevere supporto medico, giuridico e amministrativo. Si rimanda pertanto alla lettura integrale della ricerca per i debiti approfondimenti.

sviluppa pertanto specifici argomenti , con l'obiettivo di rilevare le criticità, rispondere ai quesiti e 15 impostare le soluzioni dei singoli casi. Il delicato compito, cui il dirigente è chiamato, prevede infatti la tutela della salute del lavoratore garantendo contestualmente l'incolumità dell'utenza. Il preside, senza sbilanciarsi nella formulazione di ipotesi diagnostiche, orienterà il docente verso la sede istituzionalmente indicata per affrontare una questione di natura medica. Anche il reinserimento lavorativo guidato del docente "oggetto di" (ovvero "reduce da" ) un provvedimento di inidoneità temporanea all'insegnamento richiede attenzione e disponibilità. Uno degli obiettivi della formazione iniziale consiste specificamente nel prepararsi ad accogliere ed aiutare chi rientra in servizio o colui che sta attraversando una fase di disagio.

Argomenti trattati nei corsi per dirigenti scolastici 15

- Le sanzioni disciplinari e i trasferimenti: strumenti inefficaci e rischiosi per affrontare il DMP
- La richiesta di visita ispettiva: atto utile o dilatorio?
- L'accertamento medico per l'inabilità al lavoro: quando, come e perché richiederlo
- La relazione per la richiesta della visita medica collegiale in CMV: struttura e contenuti
- I limiti della commissione medica per l'inabilità al lavoro: come superarli
- I rischi legali per il dirigente scolastico: come evitare denunce ed esposti
- Il nesso tra burnout e mobbing : equivoci e analogie
- L'attività di prevenzione nel corpo docente
- Il reinserimento guidato al lavoro del docente reduce dal disagio: i passi verso il recupero
- Le responsabilità del dirigente scolastico secondo il T.U. e il D. L.vo 626/94: Documento Valutazione del Rischio



## 36.4 VALUTAZIONE DELLO STRESS DA LAVORO

In ottemperanza agli obblighi di valutare tutti i rischi connessi con l'attività lavorativa, sanciti dal DLgs 81/08, è stata disposta dal datore di lavoro in collaborazione con lo psicologo, la valutazione del rischio stress-lavoro correlato. L'azienda, ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORESPEZZANO ALBANESE LICEO SCIENTIFICO "V. BACHELET" IPA, opera nel settore della istruzione pubblica, conta personale con diverse mansioni tra impiegati, insegnanti, ed operatori scolastici. Nella valutazione è stato utilizzato il modello di valutazione dello stress, sviluppato in Gran Bretagna dall'Health and Safety Executive (HSE) e rivisitato in Italia dall'ISPESL. Per esaminare il rischio oggetto di studio, si è passato direttamente alla valutazione approfondita del rischio stress-lavoro correlato, tralasciando volutamente la fase preliminare con la valutazione degli eventi sentinella, al fine di ottenere dei risultati quanto più oggettivi possibile. Nella Fase approfondita: si è provveduto a somministrare ai lavoratori un questionario composto da 35 items, redatto nel 2010 all'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL) sulla base della metodologia HSE rispettando anche quanto sancito dal contesto normativo nazionale D.Lgs 81/2008. Gli items sono raggruppati in 7 gruppi, ovvero: domanda: che include aspetti quali il carico lavorativo e l'organizzazione del lavoro. L'azienda dovrebbe assegnare al lavoratore compiti in linea con le competenze professionali di quest'ultimo e realizzabili all'interno dell'orario lavorativo; controllo: fa riferimento all'autonomia dei lavoratori sulle modalità di svolgimento della propria attività lavorativa. Il lavoratore dovrebbe essere messo nella condizione di poter controllare i propri ritmi di lavoro, di gestire le proprie pause nonché di sviluppare nuove competenze professionali; supporto: ovvero il supporto e le risorse fornite al lavoratore dal datore di lavoro, dal superiore e dai colleghi. L'organizzazione dovrebbe supportare il lavoratore nello svolgimento del proprio lavoro e dare feedback puntuali e costruttivi; relazioni sul lavoro: che prevede la promozione di relazioni positive al fine di evitare situazioni conflittuali. L'organizzazione dovrebbe promuovere comportamenti positivi sul lavoro e garantire l'esistenza di sistemi per favorire la segnalazione, da parte dei lavoratori, di comportamenti inaccettabili; ruolo: fa riferimento alla consapevolezza da parte del lavoratore circa la posizione ricoperta all'interno dell'organizzazione. L'organizzazione dovrebbe verificare che le richieste ai lavoratori siano compatibili con i ruoli ricoperti da questi ultimi, nonché fornire agli stessi informazioni adeguate al fine di comprendere il proprio ruolo e le proprie responsabilità; cambiamento: che fa riferimento alla gestione e alla comunicazione dei cambiamenti organizzativi. L'organizzazione dovrebbe fornire informazioni circa le motivazioni e le ricadute del cambiamento, garantendo al contempo supporto ai lavoratori durante la fase di cambiamento. Ogni domanda presentava una risposta con cinque possibilità di selezione, applicando così una scala a punteggio tipo LIKERT a 5 punti. I questionari sono stati compilati in forma anonima, e consegnati in apposita urna, garantendo così le dovute garanzie di privacy per tutti i lavoratori. Raccolti i questionari, i dati di questi ultimi sono stati analizzati mediante il foglio di calcolo apposito in accordo con le metodiche validate dall'ISPESL. Sono stati compilati 29 questionari, con l'esito della valutazione di seguito riportata. 1. Nel gruppo domanda si è riscontrato un rischio stress-lavoro correlato medio con una percentuale del 60,79 %. 2. Nel gruppo controllo si è riscontrato un rischio stress-lavoro correlato medio con una percentuale del 64,35 %. 3. Nel gruppo supporto si è riscontrato un rischio stress-lavoro correlato medio con una percentuale del 62,81 %. 4. Nel gruppo relazioni si è riscontrato un rischio stress-lavoro correlato basso con una percentuale del 73,49 %. 5. Nel gruppo ruolo si è riscontrato un rischio stress-lavoro correlato basso con una percentuale del 85,85 %. 6. Nel gruppo cambiamento si è riscontrato un rischio stress-lavoro correlato medio con una percentuale del 59,18 %. Nel complesso, analizzando i dati si è ottenuto un valore

di stress-lavoro correlato medio con una percentuale pari a 66,81%. Una ulteriore valutazione dello stress lavoro-correlata sarà predisposta da parte del settore manageriale nel tempo avvenire. Saranno a disposizione nei mesi successivi idonei strumenti mirati alla massiva adesione del personale al test; così da ottenere poi dei risultati certi ed effettuare i dovuti interventi correttivi, qualora se ne riscontri la necessità

# Capitolo 37

## PLESSO IPA

### 37.1 Decreto chiusura PLESSO IPA

In data 12/09/2015 Prot. 3998/ A-35 il Dirigente decreta la chiusura del plesso IPA per i motivi espressi in premessa del decreto stesso.

# Capitolo 38

## MACCHINE E ATTREZZATURE AGRICOLE

### 38.1 Macchine in generale

Tutte le attrezzature, le macchine e gli impianti produttivi devono essere progettati, costruiti e installati con la scrupolosa osservanza delle norme di Legge.

Tali normative prescrivono l'applicazione di adeguate protezioni, segregazioni o dispositivi di sicurezza, sugli elementi delle macchine, quando questi risultano accessibili e costituiscono un pericolo per le persone.

E' vietato rimuovere le protezioni dalle macchine. La normativa di sicurezza ammette una deroga nei soli casi di "NECESSITÀ DI LAVORO".

Devono però adottarsi precauzioni alternative in modo da garantire la stessa sicurezza operativa.

Non serve quasi mai oliare, ingrassare o pulire direttamente a mano organi od elementi di macchine in moto ma se esistono reali esigenze tecniche si possono compiere queste operazioni usando accorgimenti o mezzi tali da eseguire l'operazione in sicurezza.

### 38.2 manuale d'uso e manutenzione

Il manuale deve accompagnare ogni macchinario (anche usato).

Utilizzare la macchina secondo il manuale d'uso e manutenzione.

Serve per dare le necessarie informazioni di sicurezza.

E' utile per: immissione sul mercato, imballaggio, trasporto, installazione, collaudo utilizzo e funzionamento manutenzione sostituzione delle parti dismissione, rottamazione e smaltimento

### 38.3 valutazione e sollevamento dei carichi

Quando possibile ricorrere al giusto macchinario per il sollevamento di carichi: che superino il limite di peso previsto per la situazione (comunque non superiore a 25 kg. per gli uomini e 15 kg. per le donne); Ingombranti e dicile da aerrare.

Usare le forche per sollevare esclusivamente materiale su pallet.

Usare una gru per il sollevamento di carichi non pallettizzati.

## 38.4 abilitazione all'uso di certe attrezzature

Anche in agricoltura certe macchine vanno utilizzate solo da persone abilitate in seguito ad uno specifico corso sulla sicurezza.

La durata dei corsi varia a seconda delle attrezzature come ad esempio: o Gru mobile: o Carrelli elevatori ... : o Carrelli semoventi a braccio telescopico: o Trattori agricoli o forestali: Il percorso formativo è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative adeguate per utilizzare in condizioni di sicurezza le attrezzature. A partire dal 12 marzo 2013 tutti i lavoratori adibiti all'uso delle attrezzature indicate nell'accordo, dovranno dimostrare di essere in possesso dei requisiti previsti dall'accordo.

L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data di rilascio dell'attestato di abilitazione previa verifica della partecipazione a corso di aggiornamento (min. 4 h)

I lavoratori del settore agricolo che alla data di entrata in vigore del presente accordo sono in possesso di esperienza documentata almeno pari a 2 anni sono soggetti al corso di aggiornamento da effettuarsi entro 5 anni dalla data di pubblicazione del medesimo accordo (12 marzo 2012)

## 38.5 Macchine agricole aspetti comuni

### 38.5.1 rischio di presa e trascinamento

Può avvenire per la presa, da parte degli organi in movimento della macchina (cinghie, pulegge, giunti cardanici, ecc.), degli indumenti del lavoratore.

### 38.5.2 dispositivi di protezione

Prese di forza: devono essere protette, in quanto l'albero scanalato che fuoriesce dalla trattrice può costituire pericolo se vi si impigliano abiti. o Giunti cardanici: devono essere protetti con guaine di plastica in modo da coprire interamente le parti sporgenti; la protezione deve essere libera dall'albero di trasmissione. o Cinghie e Pulegge: devono essere protette da carter o grate resistenti e ancorate alle strutture portanti delle macchine.

## 38.6 La trattrice

### 38.6.1 rischio ribaltamento

La trattrice: rischio ribaltamento Il fenomeno più frequente è quello laterale, segue poi il ribaltamento posteriore (o impennamento). Avviene soprattutto durante le lavorazioni su terreni con forte pendenza e quando la macchina lavora di traverso. E' spesso preceduto da una fase iniziale in cui il mezzo inizia a scivolare a causa del terreno molto bagnato, oppure per la rottura di parti meccaniche

### 38.6.2 STRUTTURE ANTIRIBALTAMENTO

STRUTTURE ANTIRIBALTAMENTO o Protezioni applicate alle trattrici che, pur non evitando il ribaltamento, ne limitano le conseguenze, consentendo al conducente di avere uno spazio di sopravvivenza: sono costituite da cabine e telai. o L'installazione del telaio deve essere abbinata ad un sistema di ritenzione per l'operatore a bordo.

### 38.6.3 rischio caduta

CADUTA nelle fasi di salita e discesa dal posto di guida, dovuta : o alla difficoltà di accesso al posto di guida, o alla mancanza di adeguati sostegni ed appoggi, o alla scivolosità degli scalini per la presenza di fango, o ad ostacoli o leve che impigliano ai vestiti

SISTEMI DI SICUREZZA PER LA SALITA E LA DISCESA DALLA TRATTRICE o Devono essere adottati accorgimenti atti a facilitare l'accesso al posto di guida in modo tale da evitare il rischio di caduta durante la salita e la discesa alla trattrice.

### 38.6.4 rischio ustione

Può avvenire a carico degli arti superiori per contatto accidentale con il motore, il tubo di scarico, il radiatore, o per fuoriuscita improvvisa di olio dall'impianto idraulico.

Le parti esterne dei dispositivi di scarico dei gas combusti devono essere protette con griglie o reti metalliche.

Queste vanno posizionate in modo da evitare l'eccessivo riscaldamento.

### 38.6.5 rischio rumore

Può arrecare danni di tipo Uditivo (danni all'udito...) e di tipo EXTRAUDITIVO (aumento della pressione arteriosa, insonnia...).

Il rumore è ritenuto lesivo per l'udito sopra gli 85 dB(A)

Nella scelta della trattrice, soprattutto per lavori continuativi, occorre orientarsi verso il modello che produce minore rumore (solitamente la più nuova). o In alternativa utilizzare otoprotettori.

### 38.6.6 rischio vibrazioni

Le vibrazioni possono essere fonte di fastidio, di patologie circolatorie a carico degli arti, specie superiori e di patologie osteoarticolari e possibili disturbi neurologici.

Bisogna differenziare la valutazione in:

vibrazioni dell'intero corpo o vibrazioni del sistema mano-braccio .

MISURE DI PREVENZIONE

Sostituire le attrezzature più vecchie con modelli migliori come ad esempio trattrici con assale ammortizzato, cingoli in gomma, ecc.

Programmare una periodica manutenzione.

Ridurre i tempi di esposizione.

Utilizzare DPI anti-vibrazioni.

Installare sedili e pneumatici che attenuino efficacemente le vibrazioni.

### 38.6.7 rischio di schiacciamento

Può avvenire nelle fasi di attacco e distacco di attrezzi portati o trainati o per rotture e guasti alla macchina (es. del perno del gancio di traino e conseguente sganciamento del rimorchio). Infortunio grave: particolare dell'elemento terzo punto rotto per sollevamento di un carico eccessivo SISTEMI DI SICUREZZA PER L'AGGANCIO E LO SGANCIO DEGLI ORGANI TRAINATI

Al fine di evitare lesioni da schiacciamento, è importante che l'organo trainato sia dotato di una barra alla cui estremità venga inserito un dispositivo meccanico manuale per la regolazione in altezza del carrello.

### 38.6.8 lesioni dorso lombari

Possono derivare da posizioni scorrette riconducibili principalmente all'eccessiva rigidità del posto di guida.

### 38.6.9 intossicazione da (CO)

Può essere provocata dall'inalazione di monossido di carbonio durante le lavorazioni in locali chiusi per l'accumulo dei gas di scarico.

Si manifesta con irritazione delle vie aeree superiori, tosse, mal di testa, percezione visiva sfocata, palpitazioni.

Nei casi più gravi nausea, vomito, vertigini o svenimenti.

La morte sopraggiunge quando il tasso di carbossiemoglobina supera all'incirca il 66%

### 38.6.10 registro dei controlli

La recente normativa prevede che: o i trattori agricoli o forestali siano adeguati ai requisiti minimi di sicurezza di cui al D.Lgs.81/08.

i trattori agricoli o forestali siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza o siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo. La trattrice: registro dei controlli

La frequenza dei controlli è prevista dalle buone prassi emesse dall'INAIL.

Indicativamente deve essere biennale ovvero ogni 1000 ore di utilizzo, e comunque, al raggiungimento di uno dei due parametri o in caso di eventi eccezionali.

I controlli vanno fatti da persona competente. Il registro dei controlli deve essere corredato della necessaria documentazione di supporto, atta a dimostrare la rispondenza dell'intervento Es.: documenti scali, schede tecniche dei pezzi di ricambio, ecc.

## 38.7 decespugliatore

Dispositivi di taglio. Protezione dell'operatore (D.P.I.).

Dispositivo di arresto del motore.

Imbracature (>7,5 Kg)

## 38.8 scale

Montanti, pioli, gradini, dispositivi di trattenuta ed antisdrucchiolevoli, che devono essere tutti in perfetto stato.

Inclinazione della scala in opera. Fissaggio della scala durante il lavoro. Appoggio di entrambi i montanti se la scala viene sistemata sul tronco o sui rami.

Possibilità di usare una attrezzatura più sicura (carro raccogli frutta, ponteggio, scala con ballatoio, ecc.).

Vicinanza a linee elettriche raggiungibili dalla scala.

Necessità di staccare entrambe le mani nel cui caso va usata una cintura di sicurezza Stato di salute degli alberi e presenza di rami secchi prima della potatura su scala.

Presenza di operatori a terra durante la potatura nel cui caso vanno allontanati. Scivolosità conseguenza di intemperie.

Uso dei necessari DPI con particolare riferimento al casco.

Presenza di un secondo operatore che può garantire l'aiuto in caso di bisogno.

Uso di imbracatura di sicurezza in caso di uso di piattaforme.

## 38.9 Indicazioni generiche

I DPI vanno utilizzati solo se non è stato possibile adottare altri accorgimenti di tipo collettivo. Categorie: o I cat. DPI solo per rischi minori

II cat. DPI per tutti i rischi non rientranti nella I e III categoria rischio medio o III cat. DPI per rischi di morte o di lesioni gravi.

I DPI devono riportare la marcatura CE Impianti ed attrezzature: D.P.I.

- Classificazione PROTEZIONI AURICOLARI PROTEZIONI DELLE VIE RESPIRATORIE PROTEZIONI DEGLI OCCHI PROTEZIONI DELLE MANI PROTEZIONI DEI PIEDI PROTEZIONE DEL CORPO PROTEZIONE DEL CAPO

## 38.10 suolo e terreno

Il suolo è statisticamente uno dei principali elementi di rischio presenti in agricoltura. A causa delle asperità del suolo o della sua consistenza, spesso si verificano cadute e scivolamenti soprattutto in presenza di fango, ghiaccio e neve.

Va prestata la massima attenzione soprattutto in zone accidentate, a forte pendenza, con dirupi e burroni.

In queste situazioni è indispensabile l'utilizzo di idonee calzature antidrucciolo.

## 38.11 rischio incendio

Il rischio incendio va sempre valutato anche se di entità trascurabile.

Gli incendi possono essere provocati da materiali pericolosi e inammabili, dalla concentrazione di gas tossici, da eccessivo riscaldamento a causa di un corto circuito o di un sovraccarico di corrente elettrica. In quest'ultimo caso non usare acqua per spegnere l'eventuale incendio.



## Capitolo 39

# INTERVENTO DEI VIGILI DEL FUOCO ED ALTRI SERVIZI ESTERNI

La richiesta di intervento e l'eventuale preallarme agli stessi sono di competenza degli incaricati.

Al loro arrivo i VV.F. e gli Agenti degli altri Servizi esterni assumono la direzione dell'intervento e gli Incaricati collaborano con essi. All'atto della richiesta di intervento dei VV.F. devono essere precisati:

- dimensioni dell'evento;
- parte interessata del fabbricato;
- tipo di attività e materiali coinvolti;
- mezzi di spegnimento esistenti.

All'arrivo dei VV.F. gli Incaricati si metteranno a loro disposizione fornendo anche informazioni in merito a:

- azioni già effettuate;
- percorso per portarsi in prossimità dell'incendio;
- dotazione ed ubicazione dei mezzi di estinzione;
- ubicazione degli interruttori elettrici di alimentazione;
- piante del fabbricato;
- illuminazione di sicurezza;
- conformazione dei luoghi, vie e uscite di emergenza.

# Capitolo 40

## LA PALESTRA

INTRODUZIONE Palestra: locale chiuso ove si svolgono le attività motorio-ricreative non disciplinate da norme approvate dalle federazioni sportive nazionali e come tali non riconosciute dal CONI. La pratica di una costante attività fisica è uno degli aspetti che concorrono a mantenerci in uno stato di buona salute fisica. La palestra è il luogo dove gli studenti e le associazioni esterne svolgono attività fisica. Perciò le condizioni generali di questi ambienti, dalla sicurezza all'igiene, sono aspetti di grande importanza.

### 40.1 Decreto chiusura palestra

In data 12/09/2015 Prot. 4000/A-35 il Dirigente decreta la chiusura della palestra per i motivi esposti in premessa del decreto stesso.

### 40.2 Riapertura palestra

In data 09/01/2016 il Dirigente, con PROT. N . 33/A - 35, ha comunicato la riapertura della palestra dopo aver acquisito agli atti il certificato di agibilità prot. 6359/A - 35 del 14/12/2015; e dopo aver sentito l'R.S.P.P. A tutt'oggi nella palestra non sono stati installati, per come richiesto all'Amministrazione Provinciale, sia i pannelli fonoassorbenti per eliminare il fenomeno del rimbombo, sia l'allaccio alla rete del gas per il riscaldamento e per l'acqua sanitaria.

### 40.3 LE CONDIZIONI AMBIENTALI

La qualità dell'aria in ambienti confinati e spesso affollati è influenzato soprattutto dalle condizioni di salute e dalle abitudini dei frequentatori. Un adeguato ricambio dell'aria è essenziale per evitare il ristagno di umidità e odori e per disperdere il calore. Arieggiare gli ambienti inoltre serve anche per ridurre la concentrazione nell'aria non solo di batteri, virus, funghi, possibili fonti di infezioni trasmissibili per via aerea, ma anche di pollini o altro materiale potenzialmente in grado di indurre allergie. Anche gli impianti di riscaldamento centralizzati dell'acqua e le condotte che riforniscono le docce di acqua calda possono essere facilmente sede di proliferazione batterica (situazione favorita anche dalle alte temperature delle condotte, dalla presenza di ferro, dal fatto che si creano microrganismi resistenti, ecc...) e richiedono un adeguata manutenzione. Ogni ambiente poi infine necessita di una accurata e costante pulizia.

## 40.4 INFEZIONI TRASMESSE PER CONTATTO

Il fatto che tante persone usufruiscano degli stessi locali servendosi dei medesimi attrezzi amplifica la possibilità di acquisire infezioni anche per contatto. Le zone soggette ad alti valori di umidità sono un habitat ideale per la proliferazione di funghi, il cui ciclo biologico prevede la formazione di spore particolarmente resistenti. Le condizioni caldo - umide negli spogliatoi favoriscono di conseguenza il rischio di trasmissione di micosi cutanee. Il contatto con le superfici dei sanitari, pavimenti, ma anche attrezzi ginnici contaminati può favorire la comparsa di verruche. Queste patologie normalmente non causano dolore, ma sono spesso lunghe da trattare perché di difficile risoluzione, oltre a rappresentare un problema di natura estetica.

## 40.5 COME PREVENIRE LE INFEZIONI DURANTE LO SPORT

1. Ventilare e ricambiare l'aria frequentemente.
2. Evitare il sovraffollamento dei locali limitando il numero di persone che vi possono accedere nello stesso arco di tempo.
3. Eseguire sistematicamente una accurata pulizia e sanitizzazione di tutte le superfici e delle tappezzerie.
4. Mettere a disposizione dei fruitori della palestra salviettine disinfettanti per pulire e detergere le superfici dei macchinari con cui si è entra in contatto Attraverso opuscoli e manifesti comunicare le norme comportamentali da adottare.
5. Per i fruitori degli impianti sportivi Evitare il contatto diretto con le superfici degli attrezzi utilizzando tappeti ad uso strettamente personale.
6. Evitare il contatto con la superficie dei sanitari ed usare scarpe idonee per l'uso esclusivo nelle docce.
7. Indossare indumenti di cotone per consentire una buona traspirazione ed evitare la macerazione della pelle.
8. Al termine dell'attività fisica lavare accuratamente tutte le parti del corpo, meglio se con un detergente non aggressivo per la pelle.
9. Asciugarsi accuratamente dopo la doccia per evitare la proliferazione di funghi e batteri
10. Astenersi dal frequentare centri sportivi quando si è ammalati e rispettare idonei tempi di convalescenza a guarigione avvenuta.
11. Eseguire la vaccinazione antinfluenzale quando si frequentano regolarmente e assiduamente palestre e piscine.

## 40.6 Igiene nelle palestre scolastiche

Occorre insegnare agli studenti che la detersione del corpo deve essere effettuata con detergenti specifici anche formulati in modo diverso dai comuni detergenti che si usano a casa. Esistono alcuni prodotti contenenti sostanze disinfettanti ad azione antimicotica per prevenire l'insorgenza di funghi, che si trasmettono facilmente negli ambienti delle palestre. Per questo è importante che anche durante l'attività sportiva ciascun ragazzo si abitui ad evitare l'uso di indumenti sintetici o di lana, preferendo il cotone. È importante insegnare il concetto di "personalità" degli indumenti e degli accessori che si utilizzano in palestra. Scambiare gli asciugamani con gli amici può veicolare i funghi della pelle: è importante, al termine dell'attività fisica, lavarsi accuratamente e asciugarsi con un telo o con un accappatoio personale, per evitare che l'umidità residua possa favorire la proliferazione di funghi e batteri pericolosi per la pelle. Sotto la doccia è bene raccomandare l'utilizzo di ciabattine di plastica. Oltre alle comuni verruche è facile la trasmissione del mollusco contagioso", soprattutto fra i bambini, che si manifesta con nodolini dell'epidermide che si moltiplicano velocemente.

## 40.7 REGOLAMENTO

1. Si entra in palestra solo in presenza del docente.
2. Prima di iniziare la lezione di educazione fisica cambiarsi negli appositi spogliatoi.
3. Nel caso in cui due classi si trovassero nella stessa ora a svolgere la lezione di educazione fisica, si rega di entrare negli spogliatoi una classe alla volta, e di cambiarsi nel minor tempo possibile.
4. Gli indumenti e qualsiasi oggetto personale lasciato negli spogliatoi va riposto in maniera ordinata in prossimità delle panche.
5. Per ragioni igieniche in palestra si dovrà entrare solamente con le scarpe da ginnastica.
6. Controllare che la temperatura interna della palestra o del pallone non sia inferiore ai 18 gradi.
7. Se non si svolge attività fisica ma si resta in panchina, tenere con se la giacca.
8. Durante le attività in palestra non compiere atti motori pericolosi per se e per gli altri.
9. Durante la fase di corsa assumere atteggiamenti corretti per evitare di scivolare contro parti porgenti o attrezzature mobili e fisse.
10. Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal docente presente in palestra.
11. Non ostruire con attrezzature o oggetti di vario genere l'uscita di emergenza.
12. Non danneggiare in alcun modo le attrezzature scolastiche.
13. Alla fine della lezione lasciare gli spogliatoi in ordine.
14. È vietato mangiare in palestra.

15. Osservare scrupolosamente tutte le prescrizioni in materia di sicurezza ed igiene richiamate da specifici cartelli o indicate dal docente.
16. Non usare macchine, impianti o attrezzature senza autorizzazione.

## 40.8 TIPOLOGIE DI SPAZI DELLA PALESTRA

All'interno delle palestre si distinguono le seguenti tipologie di spazi: Locali principali:

1. locale palestra
2. un blocco servizi, composto da spogliatoi, servizi igienici e docce sia per gli utilizzatori che per il personale.

## 40.9 BLOCCO SERVIZI PER GLI UTILIZZATORI

### 40.9.1 Spogliatoi

Gli spogliatoi collettivi sono distinti per sesso. Caratteristiche spogliatoio: Le dimensioni della superficie, altezza, illuminazione e aerazione sono superiori a quella ammissibile secondo la normativa vigente.

Pavimentazione: è realizzata con materiale antisdrucciolevole, impermeabile e lavabile, provvista di piletta scarico sifonata.

Pareti: sono dotate di rivestimento liscio e lavabile per un'altezza di 2 metri. I locali adibiti a spogliatoio non sono riscaldati.

Gli spogliatoi hanno la seguente dotazione minima:

1. sedie di materiale lavabile;
2. appendiabiti a muro in numero adeguato;
3. non vi sono asciugacapelli;
4. adeguato numero di raccoglitori di rifiuti. Ogni locale adibito a spogliatoio è dotato di almeno 3 WC, 3 lavabi e 3 posti doccia.

### 40.9.2 Servizi igienici

I servizi igienici hanno le seguenti caratteristiche:

1. sono sufficienti per numero e per sesso;
2. sono dotati di regolamentare antibagno un punto di erogazione di acqua per ogni servizio con comando, manuale;
3. altezza è maggiore di 2.40 m;
4. superficie superiore a 1 mq;
5. finestra apribile di superficie superiore a 1/8 della superficie in pianta del locale ovvero,
6. pareti divisorie a tutt'altezza lisce e facilmente lavabili fino a 2.00 metri.

### 40.9.3 Docce

Le docce sono sufficienti per 60 utenti hanno le seguenti caratteristiche:

1. dotate di spazio antidocce;
2. altezza interna netta maggiore a 2.40 m;
3. illuminazione naturale di superficie superiore 1/8 della superficie in pianta del locale o artificiale;
4. aerazione naturale di superficie superiore a 1/8 della superficie in pianta del locale;
5. pareti piastrellate fino a 2.20 m. non è stato previsto un servizio igienico per disabili.

## 40.10 BLOCCO SERVIZI PER IL PERSONALE

### 40.10.1 Spogliatoi

la palestra è dotata di un spogliato per gli istruttori quindi la capienza è fino a 50.

## 40.11 LOCALI COMPLEMENTARI: REQUISITI STRUTTURALI

Gli ambienti destinati ad ospitare le attività in questione possono essere dotate dei seguenti spazi, locali complementari aventi le caratteristiche di seguito specificate:

1. un locale per il deposito dei materiali di pulizia e per il deposito delle attrezzature sportive;
2. un locale infermeria o primo soccorso di dimensioni superiori di 9 mq è adibito anche ad altri usi compatibili dal punto di vista sanitario,

## 40.12 CLIMATIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI E PRODUZIONE DI ACQUA

Tutti i locali non sono riscaldati, perché manca l'allaccio alla rete del gas e i radiatori.

## 40.13 REQUISITI DI SICUREZZA (attrezzature e spazi attrezzati)

Tutte le attrezzature fisse, amovibili e mobili utilizzate per le attività motorio-ricreative devono avere idonee caratteristiche di sicurezza e di resistenza meccanica ed in particolare, laddove richiesto, essere dotate di un solido ancoraggio. Tutti gli ancoraggi, i fermi, le ritenute e simili degli attrezzi e delle attrezzature, dovranno essere realizzate e mantenute in modo da non costituire pericolo per gli utenti ed essere capaci di sopportare le sollecitazioni statiche e dinamiche conseguenti alle condizioni di uso normale e accidentale.

## 40.14 SEGNALETICA

Nelle palestra è installata, apposita segnaletica di sicurezza conforme alla vigente normativa ed alle prescrizioni di cui al T.U. 81/2008. Tale segnaletica consente l'individuazione delle vie di uscita, del posto di primo soccorso, dei mezzi antincendio; sono altresì esposti specifici cartelli indicanti i comportamenti da tenere nei casi di emergenza

# Capitolo 41

## CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Occorre provvedere alla collocazione della cassetta di pronto soccorso, preferibilmente una per ogni laboratorio e per ogni piano e deve essere fornita almeno del seguente materiale:

1. una bottiglia di alcool denaturato;
2. una boccetta di tintura di iodio;
3. una bottiglia di acqua ossigenata diluita;
4. un flacone di amuchina;
5. un astuccio di preparato antibiotico-sulfamidico stabilizzato in polvere;
6. un preparato antiustione;
7. un flacone di soluzione ammoniacale;
8. un preparato emostatico;
9. cerotto adesivo;
10. garza idrofila sterilizzata;
11. cotone idrofilo;
12. un paio di forbici;
13. acido acetico;
14. soluzione di bicarbonato di sodio all'1%;
15. un bagno oculare;
16. un laccio emostatico di gomma;

Inoltre, una delle cassette di pronto soccorso disponibili per ogni edificio dovrebbe contenere un flacone di soluzione fisiologica con apparato per trasfusioni (da usarsi, da parte del medico, in caso di gravi ustioni). \* La materia è regolata da Decreto Ministeriale 28.7.58, visti gli artt. 27 e 56 del D.P.R. 19.3.56, n. 303.



## 41.1 Presidi Sanitari per il pacchetto di medicazione

Ogni cassetta di Pronto Soccorso, tipo pensile da cucina, (opportunamente segnalata e dotata di serratura) deve contenere almeno:

1. Una confezione di sapone liquido.
2. Una confezione di guanti monouso in vinile o in lattice.
3. Un paio di forbici.
4. Una confezione di clorossidante elettrolitico al 5% (es. AMUCHINA al 10% pronto ferite).
5. Una confezione di acqua ossigenata F.U. 10 vol. da 100 g. N. 2 bende orlate da 5 cm.
6. Un rotolo di cerotto premedicato alto 8 cm (es. ANSAMED).
7. Una confezione di cerotti premedicati di varie misure.
8. Una confezione di cotone idrofilo da 100 g.
9. N. 10 compresse di garze sterili 10x10 in buste singole.
10. Una confezione di rete elastica di misura media.
11. N. 2 lacci emostatici.
12. Un termometro.
13. N. 2 confezioni di ghiaccio pronto uso istantaneo.
14. N. 2 confezioni di ghiaccio pronto uso da conservare in ghiacciaia (es. COLDHOT-PACKS).
15. N. 2 sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari.

## 41.2 Prevenzione delle malattie a trasmissione ematica

Da affiggere all'interno della cassetta di Pronto Soccorso

Al fine di evitare la trasmissione di malattie che si trasmettono con liquidi organici infetti, in particolare sangue (epatite B - epatite C - AIDS ecc.), si danno le seguenti indicazioni:

- E' necessario indossare guanti monouso ogni volta si preveda di venire in contatto con liquidi organici di altre persone (es. per medicazioni, igiene ambientale)
- Gli strumenti didattici taglienti (forbici, punteruoli, cacciaviti ecc.) devono essere o strettamente personali o, se imbrattati di sangue, opportunamente disinfettati.
- Il disinfettante da utilizzare per le superfici e/o i materiali imbrattati di sangue o altri liquidi organici è l'ipoclorito di sodio al 5-6% di cloro attivo.

In pratica si procede come indicato di seguito:

1. indossare guanti monouso

2. allontanare il liquido organico dalla superficie
3. applicare una soluzione formata da: 1 l di acqua e 200 ml di ipoclorito di sodio al 5-6% di cloro attivo
4. lasciare la soluzione per 20' - sciacquare con acqua

N.B.: è necessario controllare la composizione dell'ipoclorito di sodio da utilizzare e verificare la concentrazione di cloro attivo sia al 5-6%

# Capitolo 42

## ALLEGATI

Sono parte integrante del presente documento:

- 1) risultati delle analisi dei tests relativi allo stress da lavoro correlato,
- 2) tutte le comunicazioni all'Ente Provincia di Cosenza, relativi alle richieste di intervento ordinario e straordinario, nella qualità di Ente proprietario della struttura,
- 3) tutti i moduli, debitamente compilati, relativi alle prove di evacuazione,
- 4) regolamento del fumo,
- 5) regolamento azienda agraria,
- 6) regolamento serre,
- 7) il registro degli infortuni,
- 8) le ordinanze del Dirigente,
- 9) Documenti dell'attività del responsabile COVID-19,
- 10) Circolari, regolamento, disposizioni relativi al COVID-19

# APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

il presente DOCUMENTO (nuovo testo unico dlgs 81/2008 ) è stato elaborato in collaborazione con:

il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione:

PROF. LEONARDO POLINO F.to Prof. Leonardo Polino

il Medico Competente: DOTT.IVAN SILIO GRECO F.to Dott. Ivan Silio Greco

Il Documento è stato elaborato previa consultazione del/dei Rappresentante/i dei Lavoratori per la Sicurezza

Per presa visione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza: Prof.ssa ANNA MARIA SCOLA F.to Anna Maria Scola

Il DIRIGENTE: Prof. Francesco TALARICO F.to Prof. Francesco Talarico