
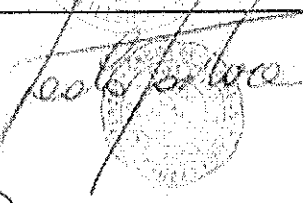
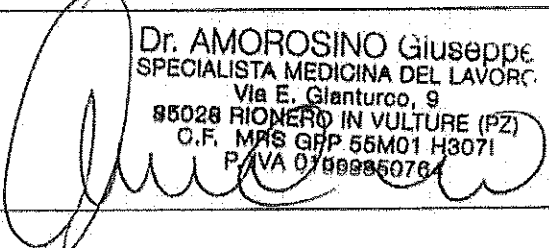



I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI"	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
-----------------------------	---	------------------

I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" - MELFI
Prot. 0006200 del 13/07/2023
VI (Entrata)

I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" Sede Legale: Via G. Galilei, 11 85025 Melfi (PZ) C.F.: 85000490764
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Datore di Lavoro Dirigente scolastica Prof.ssa Vincenza D'Elia	
RSPP Dott. Ing. PAOLO PASTORE	
Medico Competente Dott. Giuseppe Amorosino	 Dr. AMOROSINO Giuseppe SPECIALISTA MEDICINA DEL LAVORO Via E. Gianturco, 9 85028 RIONERO IN VULTURE (PZ) C.F. MRS GPP 56M01 H307I P.IVA 07999850764
RLS Prof.ssa Patrizia RUSSO	

IL PRESENTE DOCUMENTO È RIFERITO ALLE SEDI:

PLESSO PRINCIPALE di Melfi Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)
EDIFICIO A (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO- 85025 Melfi PZ
EDIFICIO B (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) LABORATORIO MECCANICA ITIS
EDIFICIO C (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE
PLESSO SECONDARIO di Pescopagano Via Roma, 1, 85020 - Pescopagano (PZ)

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
ai sensi degli artt. 17,28,29 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

L'adozione delle "indicazioni strategiche ad interim per preparedness e readiness ai fini della mitigazione delle infezioni da SARS-CoV-2 (A.S. 2022-2023)" con la quale sono forniti gli aggiornamenti tecnici e normativi, in relazione alle azioni da intraprendere per la mitigazione delle infezioni da Covid-19 in ambito scolastico (nota MIUR R.U. 1998 del 19 agosto 2022) e i Decreti Legge 52/2021, 111/2021, 127/2021, 24/2022 sono parti integranti del presente Documento di Valutazione dei Rischi (DVR). Sono altresì parti integranti del presente documento anche gli atti normativi presenti e futuri relativi allo stato pandemico da COVID-19.

STORIA DELLE REVISIONI		
NUMERO REVISIONE	DATA	MOTIVO DELLA REVISIONE
REV00	07/07/2023	RI-EMISSIONE PER NUOVO INCARICO RSPP ING. PAOLO PASTORE

**PAGINA LASCIATA
VOLUTAMENTE IN BIANCO**

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE E ATTIVITÀ LAVORATIVE SVOLTE	7
1.1	SINTESI DEL DOCUMENTO	7
1.2	DATI ANAGRAFICI DELL'ORGANIZZAZIONE	8
1.3	SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE.....	10
1.4	ORGANIGRAMMA (SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)	11
1.5	COMPITI E RESPONSABILITÀ	12
1.5.1	INDIVIDUAZIONE DEI PREPOSTI	13
1.6	CRITERI ADOTTATI PER L'ANALISI DEI RISCHI	14
1.7	MATRICE DEL RISCHIO	15
1.8	FATTORI DI RISCHIO	16
1.8.1	FATTORI GENERALI DI RISCHIO PER LA SICUREZZA.....	16
1.8.2	FATTORI GENERALI DI RISCHIO PER LA SALUTE	17
1.8.3	RISCHI GENERALI DI TIPO TRASVERSALE	18
1.8.4	FATTORI DI RISCHIO APPLICABILI ALL'ISTITUTO SCOLASTICO (RISCHI SPECIFICI)	19
1.8.5	FATTORI DI RISCHIO NEI LUOGHI DI LAVORO (ALLEGATO. IV D. Lgs. 81/2008)	20
1.8.6	ANALISI DEL RISCHIO SISMICO (CON RIEPILOGO AGIBILITÀ E VULNERABILITÀ DEI PLESSI).....	25
1.8.7	ANALISI DEI RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO (ALLEGATO IV D. Lgs. 81/2008)	26
1.8.8	INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI PRESENTI NELL'ORGANIZZAZIONE SCOLASTICA.....	31
1.9	SORVEGLIANZA SANITARIA	38
1.9.1	SINTESI DELLE MANSIONI E RELATIVA SORVEGLIANZA SANITARIA (COME DA ANALISI CHE SEGUONO)	38
2	CARATTERISTICHE GENERALI DEI LUOGHI DI LAVORO	39
2.1	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO	39
2.2	CICLO PRODUTTIVO: SUDDIVISIONE IN FASI	40
2.2.1	SINTESI DELLE MANSIONI AZIENDALI.....	41
2.2.2	CORRELAZIONE FRA MANSIONI E CICLI LAVORATIVI	42
2.2.3	SCHEDE DELLE ESPOSIZIONI PROFESSIONALI PER ATTIVITÀ	43
2.3	SORGENTI DI RISCHIO PER MANSIONE.....	44
2.3.1	PERSONALE ATA - ASSISTENTE AMMINISTRATIVO	44
2.3.2	PERSONALE ATA - COLLABORATORE SCOLASTICO	45
2.3.3	PERSONALE DOCENTE CURRICULARE + DOCENTE SPECIALIZZATO (SOSTEGNO).....	46
2.3.4	PERSONALE ATA - ASSISTENTE TECNICO	47
2.3.5	INSEGNANTE TECNICO-PRATICO + INSEGNANTE TEORICO DI LABORATORIO	48
2.4	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONI PROFESSIONALI PER MANSIONE	49
2.4.1	ASSISTENTE AMMINISTRATIVO	50
2.4.2	COLLABORATORE SCOLASTICO	50
2.4.3	PERSONALE DOCENTE CURRICULARE + DOCENTE SPECIALIZZATO (SOSTEGNO).....	50
2.4.4	ASSISTENTE TECNICO	51
2.4.5	DOCENTE TECNICO PRATICO DI LABORATORIO (ITP)	51
2.5	SCHEDE DELLE ESPOSIZIONI PROFESSIONALI PER MANSIONE	52
2.6	VALUTAZIONE DEI RISCHI PER MANSIONE	58
2.6.1	ASSISTENTE AMMINISTRATIVO	60
2.6.2	COLLABORATORE SCOLASTICO	62
2.6.3	PERSONALE DOCENTE - INSEGNANTE SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO	64
2.6.4	ASSISTENTE TECNICO DI LABORATORIO	66
2.6.5	DOCENTE ITP	68
2.6.6	STUDENTI NEI LABORATORI (MECCANICA, ELETTROTECNICA, INFORMATICA)	70
2.7	DPI E PROCEDURE DI REGISTRAZIONE/SOSTITUZIONE	72
2.8	PIANO DI MIGLIORAMENTO	76
3	MACCHINE ED ATTREZZATURE.....	77
3.1	AUTOMEZZI	78
3.2	ATTREZZATURE ALIMENTATE AD ENERGIA ELETTRICA (RISCHIO ELETTRICO ATTREZZATURE) ..	79
3.2.1	STAMPANTI E FOTOCOPIATORI	80
3.2.2	PERSONAL COMPUTERS.....	81
3.2.3	PICCOLI UTENSILI ELETTRICI.....	82
3.3	ATTREZZATURE NON ALIMENTATE AD ENERGIA ELETTRICA	83
3.3.1	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE (MARTELLI, CACCIAVITI, PINZE, SCALPELLI, ECC.).....	84
3.3.2	SCALE PORTATILI	85
3.3.3	ARREDI E SCAFFALATURE	86
3.3.4	CARRELLINO PER LE PULIZIE, TRANSPALLET MANUALI	87
3.4	ATTREZZATURE PERICOLOSE: MOVIMENTO MERCI (CARRELLI, TRANSPALLET)	88
4	LABORATORI ED AULE SPECIALI	89
4.1	LABORATORIO DI MECCANICA (ITIS + PROFESSIONALE)	89
4.1.1	TORNIO.....	91
4.1.2	FRESATRICE	93
4.1.3	MOLA DA BANCO	94
4.1.4	RETTIFICATRICE IN PIANO.....	96
4.1.5	TRAPANO A COLONNA	97

4.1.6	SALDATRICE AD ARCO ELETTRICO	99
4.1.7	SEGA A NASTRO	100
4.1.8	UTENSILI MECCANICI MANUALI (MARTELLI, CACCIAVITI, PINZE, SCALPELLI,)	101
4.1.9	COMPRESSORE CON MOTORE ENDOTERMICO	102
4.2	LABORATORI DI INFORMATICA	104
4.2.1	ATTREZZATURE MUNITE DI SCHERMO VIDEO (VDT).....	104
4.3	LABORATORI DI CHIMICA.....	106
4.4	LABORATORI DI FISICA.....	109
4.4.1	FORNELLI ELETTRICI	110
4.4.2	PRESE E ATTACCHI ELETTRICI SUI BANCHI DA LAVORO.....	111
4.5	LABORATORIO DI ELETTROTECNICA	112
4.5.1	ATTREZZATURE LABORATORIO DI ELETTROTECNICA E BANCHI DI PROVA	113
4.6	LABORATORIO ODONTOTECNICO (PESCOPIAGANO)	114
4.6.1	LUCIDATRICE.....	116
4.6.2	VAPORIZZATORE.....	117
4.6.3	VIBRATORE	118
4.7	PALESTRE.....	119
5	IMPIANTI.....	120
5.1	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (CENTRALE TERMICA)	120
5.2	IMPIANTO A GAS METANO	122
5.3	POMPE DI CALORE/CONDIZIONATORI/FANCOILS	123
5.4	IMPIANTI ELETTRICI	125
5.5	IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA.....	127
5.6	IMPIANTI IDRICI E SANITARI.....	128
5.7	IMPIANTO ASCENSORE	129
5.8	IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE GASOLIO O GPL.....	130
5.9	BOMBOLE IN PRESSIONE	131
6	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (MMC).....	132
6.1	METODO NIOSH (MMC SEMPLICE E COMPOSTA)	132
6.2	TRAINO E SPINTA (SNOOK & CIRIELLO)	133
6.3	MOVIMENTI RIPETITIVI E SOVRACCARICHI BIOMECCANICI (OCRA)	134
7	LAVORO AI VIDEOTERMINALI - VDT (ES. DATA ENTRY) – TITOLO VII	135
7.1	FATTORI ERGONOMICI.....	137
8	RISCHIO INCENDIO E PREVENZIONE INCENDI.....	138
8.1	ARCHIVIO.....	141
9	AGENTI FISICI	143
9.1	RUMORE.....	143
9.2	VIBRAZIONI.....	145
9.2.1	VALUTAZIONE VIBRAZIONI AL SISTEMA MANO-BRACCIO	145
9.2.2	VALUTAZIONE VIBRAZIONI AL SISTEMA CORPO INTERO.....	146
9.3	CAMPI ELETTROMAGNETICI	147
9.4	RADIAZIONI NON IONIZZANTI (R.O.A. - RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI).....	149
9.5	RADIAZIONI OTTICHE NATURALI.....	151
9.6	MICROCLIMA	152
9.6.1	ILLUMINAZIONE.....	154
9.6.2	AERAZIONE	155
9.7	RADIAZIONI IONIZZANTI NATURALI	156
9.7.1	RADON (D. Lgs. 101/2020)	156
9.8	RADIAZIONI IONIZZANTI ARTIFICIALI	157
9.9	ATMOSFERE IPERBARICHE.....	158
9.10	ULTRASUONI	159
10	RISCHIO CHIMICO.....	160
10.1	MANSIONI E LAVORATORI ESPOSTI	161
10.2	ANALISI RISCHIO CHIMICO PER LA SICUREZZA	162
10.2.1	LIVELLO DI PERICOLOSITÀ OGGETTIVA.....	162
10.3	ANALISI RISCHIO CHIMICO PER LA SALUTE	164
10.4	TABELLA RIEPILOGATIVA – RISCHIO CHIMICO	166
11	AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI	167
11.1	ESPOSIZIONE AD AMIANTO	169
11.2	SALDATURE.....	170
12	AGENTI BIOLOGICI.....	171
12.1	GESTIONE EMERGENZA AGENTE BIOLOGICO CORONAVIRUS EMERGENZA COVID19.....	172
12.2	RISCHIO LEGIONELLA	174
12.2.1	GESTIONE DEGLI IMPIANTI IDRICI-SANITARI	174
12.2.2	GESTIONE DEGLI IMPIANTI AERAILICI	175
12.2.3	SANIFICAZIONE DELL'IMPIANTO	175

12.3	PROTEZIONE FERITE DA TAGLIO E PUNTA SETTORE SANITARIO.....	177
13	RISCHI PSICOSOCIALI	178
13.1	TUTELA DELLA MATERNITÀ	178
13.2	TUTELA DELLE DONNE IN GRAVIDANZA.....	180
13.3	TUTELA LAVORATORI FRAGILI	181
13.4	DIFFERENZE DI ETÀ	182
13.5	TUTELA DEL LAVORO DEI MINORI.....	183
13.6	TUTELA DEI LAVORATORI STRANIERI	184
13.7	DIFFERENZE DI GENERE	185
13.8	LAVORO NOTTURNO.....	186
13.9	FUMO	187
13.10	TUTELA DELL'AMBIENTE ESTERNO	188
13.11	RISCHIO IN ITINERE	189
13.12	ALCOLEMIA E TOSSICODIPENDENZE	190
13.13	LAVORO ISOLATO	191
13.14	MOBBING.....	192
14	STRESS LAVORO-CORRELATO.....	193
15	ESPLOSIONE (ATEX) - TITOLO XI (D. LGS. 81/2008).....	195
15.1	ATEX GAS	197
15.2	ATEX POLVERI	198
16	ALTRI RISCHI	199
16.1	SCIVOLOSITÀ (CADUTA IN PIANO).....	199
16.2	INCIAMPO	200
16.3	INVESTIMENTO STRADALE.....	201
16.4	SPAZI CONFINATI E AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO	202
16.5	RISCHIO CADUTA DALL'ALTO	203
16.6	QUALITÀ DELL'ARIA	204
16.7	RISCHI DERIVANTI DA CAUSE ESTERNE	205
16.7.1	RISCHI DI TIPO AMBIENTALE	205
16.7.2	RISCHI SOCIALI	208
16.7.3	VICINANZA AD IMPIANTI AD ALTO RISCHIO (DIRETTIVA SEVESO).....	209
16.8	FULMINAZIONE (FOLGORAZIONE).....	210
16.9	RISCHI DA AGENTI ATMOSFERICI (FREDDO, CALDO, PIOGGIA, VENTO)	211
17	RISCHI ORGANIZZATIVI.....	212
17.1	SQUADRA DI EMERGENZA.....	212
17.1.1	ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO	212
17.1.2	ADDETTI AI SERVIZI ANTINCENDIO	214
17.2	SPOGLIATOI.....	215
17.3	ACCESSO A VISITATORI, INGRESSO AUTOMEZZI E DITTE ESTERNE	216
17.3.1	VISITATORI	216
17.3.2	INGRESSO AUTOMEZZI	217
17.3.3	DITTE ESTERNE (DITTE APPALTATRICI).....	218
17.4	RIUNIONE PERIODICA	219
17.5	PIANO DELLA FORMAZIONE.....	220
18	EQUIPARAZIONE DEGLI STUDENTI A LAVORATORI.....	221
19	LA GESTIONE DEL RISCHIO VIAGGI DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE.....	222
20	PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO).....	224
21	INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI	230
21.1	GESTIONE DEGLI INFORTUNI IN AMBITO SCOLASTICO	230
21.1.1	INFORTUNI (RILEVAMENTO STATISTICO)	231
21.2	MALATTIE PROFESSIONALI	232
21.2.1	RILEVAMENTO STATISTICO DELLE MALATTIE PROFESSIONALI	232
21.3	NEAR MISS	233
22	PROCEDURE (ART. 33 DEL D. LGS. 81/2008).....	234
23	SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE IN AZIENDA.....	235
24	VALUTAZIONE RISCHI,MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE,PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO.....	240
24.1	PLESSO PRINCIPALE VIA GALILEI E TUTTI GLI ALTRI PLESSI	240
24.2	PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA - FORMAZIONE	242
25	CONCLUSIONI.....	243
26	LAYOUT DEI PLESSI.....	244
26.1	PLESSO PRINCIPALE DI MELFI - VIA GALILEO GALILEI, 11 - 85025 MELFI (PZ)	245
26.2	EDIFICIO A (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO- 85025 MELFI (PZ).....	248

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 6 / 258

26.3	EDIFICIO B (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA ITIS	249
26.4	EDIFICIO C (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	250
26.5	PLESSO SECONDARIO DI PESCOPIAGANO - VIA ROMA, 1, 85020 - PESCOPIAGANO (PZ)	251
27	ORGANIGRAMMI (ALLEGATI)	253
27.1	ORGANIGRAMMA I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" (PLESSO PRINCIPALE)	254
27.2	ORGANIGRAMMA I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" EDIFICIO A (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO- 85025 MELFI PZ	255
27.3	EDIFICIO B (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA ITIS	256
27.4	ORGANIGRAMMA I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" EDIFICIO C (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	257
27.5	ORGANIGRAMMA I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" PLESSO SECONDARIO DI PESCOPIAGANO - VIA ROMA, 1, 85020 - PESCOPIAGANO (PZ)	258

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 7 / 258

1 DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE E ATTIVITÀ LAVORATIVE SVOLTE

1.1 SINTESI DEL DOCUMENTO

Il presente Documento di valutazione dei Rischi di cui all'art. 28 del D. Lgs. 81/2008 descrive ed analizza i rischi presenti nell'Organizzazione.

In particolare, l'istituto Scolastico "Righetti" è formato da un plesso principale con circa 500 persone al suo interno, due laboratori (Capannoni separati ed indipendenti dal plesso principale ma nelle immediate vicinanze del plesso principale), una porzione di edificio presso il medesimo edificio che ospita IS Gasparrini (nelle immediate vicinanze del plesso principale) ed un plesso a Pescopagano (con pochissimi studenti: circa 30).

L'Istituto Righetti comprende l'ITIS (Istituto tecnico Industriale Statale) e l'IPSIA (Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato). Per maggiori dettagli e statistiche si rimanda al PTOF di Istituto.

I rischi analizzati sono propri delle attività scolastiche con la particolarità che nel RIGHETTI vi sono laboratori di meccanica ed elettrotecnici che conducono ad una analisi particolari in riferimento a tutti i rischi associati ad attrezzature meccaniche particolari (TORNI, FRESE, TRAPANI A COLONNE, SEGHE A NASTRO, SALDATURE) che possono condurre a gravi lesioni irreversibili per gli operatori che sono per la maggior parte studenti (equiparabili a lavoratori quando presenti nei laboratori) e ad attrezzature elettriche che conducono a rischi legati alla elettrocuzione (detta informalmente e semplicemente folgorazione).

L'analisi quindi si è concentrata sui rischi tradizionali assegnando le dovute misure di prevenzione e protezione ma si è soprattutto concentrata sui rischi associazioni ai laboratori quali impigliamento, caduta di materiali, cesoimento, schiacciamento ed elettrocuzione.

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 8 / 258

1.2 DATI ANAGRAFICI DELL'ORGANIZZAZIONE

DATI ANAGRAFICI DELL'ORGANIZZAZIONE		
Anagrafica		
Ragione Sociale	I.I.S. "TEN. R. RIGHETTI"	
Attività	Scuola di Istruzione secondaria	
Partita IVA	85000490764	
Codice Meccanografico Istituto	PZIS007006	
Tel./Fax	097224480	
e-mail	pzis007006@istruzione.it	
Pec	pzis007006@pec.istruzione.it	
SEDE LEGALE (Plesso Principale)		
	Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	
PLESSO PRINCIPALE (ITIS + IPSIA)		
	Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	
EDIFICIO A (Annesso Plesso 1)		
	Piano Seminterrato Alberghiero - Melfi	
EDIFICIO B (Annesso Plesso 1)		
	Laboratorio di Meccanica - ITIS - Melfi	
EDIFICIO C (Annesso Plesso 1)		
	Laboratorio di Meccanica - Professionale - Melfi	
PLESSO SECONDARIO		
	Via Roma, 1, 85020 - Pescopagano (PZ)	
DATORE DI LAVORO		
DATORE DI LAVORO	Dirigente scolastico Prof.ssa Vincenza D'Elia	
Classificazioni e Mansioni		
CCNL Applicato	CCNL del comparto Scuola statale 2006-2009	
Mansioni svolte (scheda telematica di assunzione)	PERSONALE ATA - COLLABORATORE AMMINISTRATIVO PERSONALE ATA - COLLABORATORE SCOLASTICO PERSONALE ATA - ASSISTENTE TECNICO PERSONALE DOCENTE - SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO PERSONALE DOCENTE ITP - SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO <i>Inclusi tirocini curriculari ed extracurriculari - stagisti - (Il presente documento si applica integralmente anche a TIROCINANTI E STAGISTI all'interno dell'Istituzione Scolastica)</i>	
Settore ATECO 2007	ISTRUZIONE	
Classificazione scuola DM 26.08.1992	PLESSO 1 ITIS - IPSIA Melfi Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	SCUOLA TIPO 2 (scuole con numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone).
	EDIFICIO A PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO	SCUOLA TIPO 0 (plesso scuola con numero di presenze contemporanee inferiore a 100) Il riferimento è soltanto agli studenti dell'IS RIGHETTI
	EDIFICIO B LABORATORIO MECCANICA ITIS	SCUOLA TIPO 0 (plesso scuola con numero di presenze contemporanee inferiore a 100)
	EDIFICIO C LABORATORIO MECCANICA - PROFESSIONALE	SCUOLA TIPO 0 (plesso scuola con numero di presenze contemporanee inferiore a 100)
	PLESSO SECONDARIO IPSIA Pescopagano Via Roma, 1, 85020	SCUOLA TIPO 0 (scuole con numero di presenze contemporanee fino a 100) Numero presenti (alunni + personale docente e non docente) inferiore a 100
Classificazione Rischio Aziendale (accordo Stato/Regioni del 21/12/2011)	Medio - Macrosettore ATECO: Istruzione	

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 9 / 258

Classificazione Formazione Antincendio (DM 02/09/2021)	LIVELLO FORMAZIONE: FOR2 + ESAME VV.FF. In tutti i plessi gli addetti ai servizi antincendio dovranno essere formati con livello 2 ed esame presso i VV.FF. per il conseguimento dell'idoneità tecnica considerando la possibile mobilità interna degli stessi addetti.	
Classificazione Organizzazione rischio Incendio D.M.02/09/2021	Tutti i plessi e gli edifici sono considerati a maggior rischio incendio (per numero di persone che affollano i locali e/o per superficie maggiore di 1000 mq)	
Classificazione Azienda D.M. 388/2003 Primo soccorso	Gruppo B FORMAZIONE DI 12 ORE BASE E 4 ORE DI AGGIORNAMENTO	
CLASSIFICAZIONE Allegato I del DPR 151/2011 - INCENDIO	PLESSO PRINCIPALE ITIS - IPSIA Melfi Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	SCUOLA SOGGETTA A CPI • ATTIVITA' N. 67.2.C- SCUOLE CON OLTRE 300 PERSONE PRESENTI • ATTIVITÀ N. 74 CENTRALE TERMICA
	EDIFICIO A - PIANO SEMINTERRATO SCUOLA ALBERGHIERA (ANNESSE AL PLESSO PRINCIPALE)	SCUOLA SOGGETTA A CPI • ATTIVITA' N. 67.2.C- SCUOLE CON OLTRE 300 PERSONE PRESENTI (per utilizzo promiscuo dello stesso edificio) • ATTIVITÀ N. 74 CENTRALE TERMICA
	EDIFICIO B - LABORATORIO MECCANICA - ITIS (ANNESSE AL PLESSO PRINCIPALE)	EDIFICIO SOGGETTO A CPI ATTIVITÀ N. 74 CENTRALE TERMICA
	EDIFICIO C - LABORATORIO MECCANICA - PROFESSIONALE (ANNESSE AL PLESSO PRINCIPALE)	EDIFICIO SOGGETTO A CPI ATTIVITÀ N. 74 CENTRALE TERMICA
	PLESSO SECONDARIA- IPSIA Pescopagano Via Roma, 1, 85020 - Pescopagano (PZ)	SCUOLA SOGGETTA A CPI PER: ATTIVITÀ N. 74 (CENTRALE TERMICA) SOGGETTO A CPI (ATTIVITÀ 66.A) PER PRECEDENTE CPI PRESENTE
REGISTRO INFORTUNI	Secondo l' articolo 31 della L.R. n. 26 del 18/08/2014 non è più obbligatoria la vidimazione del registro infortuni da parte dell'organo di vigilanza territorialmente competente; i datori di lavoro possono, altresì, procedere alle pertinenti annotazioni, anziché su supporto cartaceo, su supporto informatico a condizione che tali annotazioni contengano tutti i dati previsti nel richiamato decreto del Ministro del Lavoro e della previdenza sociale e che siano rispettate le modalità di memorizzazione e di accesso stabilite nell'articolo 53, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.	
DEFIBRILLATORE BLSD	Legge 116 del 04/08/2021 Presso tutti i plessi e gli edifici devono essere presenti defibrillatori e deve essere formato un congruo numero di operatori BLSD.	

1.3 SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE

Datore di Lavoro – DIRIGENTE SCOLASTICO	Prof.ssa VINCENZA D'ELIA
R.S.P.P.	Dott. Ing.PAOLO PASTORE
Medico Competente	Dott. GIUSEPPE AMOROSINO
R.L.S.	Prof.ssa PATRIZIA RUSSO

ASPP	DESIGNATI ANNUALMENTE CON SPECIFICO PROVVEDIMENTO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO
------	--

COLLABORATORI DEL DIRIGENTE SCOLASTICO (EX VICEPRESIDI)	DESIGNATI ANNUALMENTE CON SPECIFICO PROVVEDIMENTO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO
---	--

DSGA	Dott.ssa Giovanna Montanarella
------	---------------------------------------

RESPONSABILI DI PLESSO	DESIGNATI ANNUALMENTE CON SPECIFICO PROVVEDIMENTO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO
------------------------	--

PREPOSTI (RESPONSABILI DI LABORATORIO, ASSISTENTI TECNICI, DOCENTI TECNICO/PRATICI, DOCENTI TEORICI CHE FACCIAMO USO DI LABORATORI)	DESIGNATI ANNUALMENTE CON SPECIFICO PROVVEDIMENTO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO
--	--

SQUADRA DI EMERGENZA

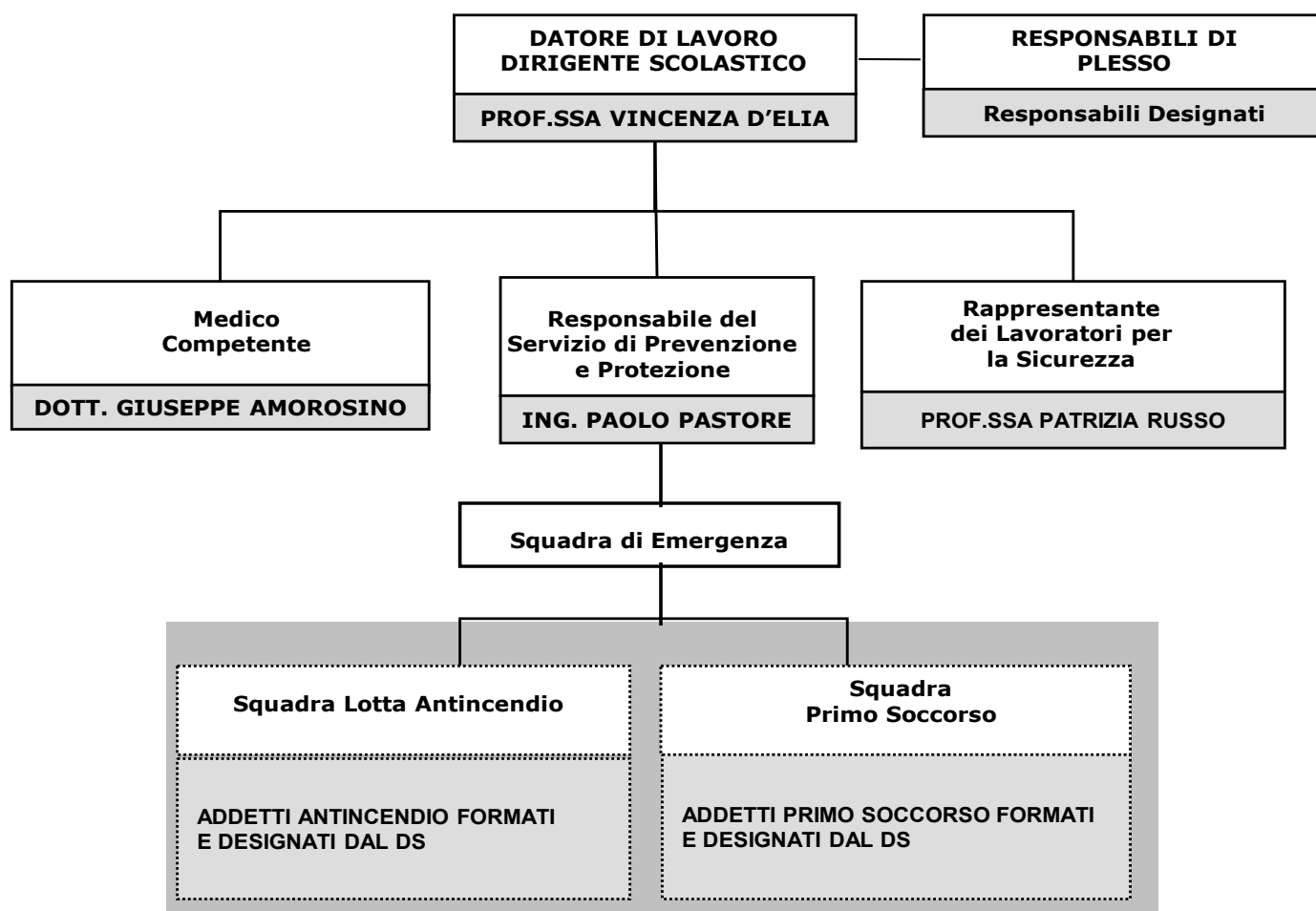
ADDETTI AI SERVIZI ANTINCENDIO	DESIGNATI ANNUALMENTE CON SPECIFICO PROVVEDIMENTO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO
--------------------------------	--

ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO	DESIGNATI ANNUALMENTE CON SPECIFICO PROVVEDIMENTO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO
---------------------------	--

Addetti BLSD (CPR-AED) DEFIBRILLATORE	DESIGNATI ANNUALMENTE CON SPECIFICO PROVVEDIMENTO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO
---------------------------------------	--

IL DETTAGLIO DELLA COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA DI EMERGENZA (ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO), DEI PREPOSTI (RESPONSABILI DI PLESSO) E DEGLI ADDETTI ALL'USO DEL DEFIBRILLATORE È RIPORTATO NEGLI ALLEGATI ALLA FINE DEL PRESENTE DVR (LA MODIFICA DEGLI ALLEGATI SULLA SQUADRA DI EMERGENZA AGGIORNA IL PRESENTE DVR AI SENSI DELL'ART. 29 COMMA 3 DEL D. LGS. 81/2008): IN CASO DI MODIFICA DEI PREPOSTI, ADDETTI PRIMO SOCCORSO, ADDETTI ANTINCENDIO, ADDETTI DEFIBRILLATORI, ADDETTI ASPP, DI NUOVE NOMINE DI RESPONSABILI DI PLESSO, DI COLLABORATORI DEL DIRIGENTE SCOLASTICO, DEL DSGA NON SARA' NECESSARIO AGGIORNARE IL PRESENTE DVR.

L'AGGIORNAMENTO, PER LA PARTE DEI NOMINATIVI, È PREVISTA SOLO IN CASO DI SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (DIRIGENTE SCOLASTICO, RSPP, MEDICO COMPETENTE, RLS).

1.4 ORGANIGRAMMA (SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)**ORGANIGRAMMA GENERALE DEI PLESSI SCOLASTICI**

LA SQUADRA DI EMERGENZA È COMPOSTA DAGLI ADDETTI ALLA LOTTA ANTINCENDIO (**DM 02.09.2021**) E DAGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO (**DM 388/2003**).

IL DETTAGLIO DELLA COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA DI EMERGENZA (ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENIO E ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO), DEI PREPOSTI (RESPONSABILI DI PLESSO) E DEGLI ADDETTI ALL'USO DEL DEFIBRILLATORE E' RIPORTATO NEGLI ALLEGATI ALLA FINE DEL PRESENTE DVR (LA MODIFICA DEGLI ALLEGATI SULLA SQUADRA DI EMERGENZA AGGIORNA IL PRESENTE DVR AI SENSI DELL'ART. 29 COMMA 3 DEL D. LGS. 81/2008).

PER UN MAGGIORE DETTAGLIO SI VEDANO GLI ORGANIGRAMMI DI PLESSO ALLEGATI

1.5 COMPITI E RESPONSABILITÀ

La valutazione dei rischi è responsabilità del datore di lavoro che coinvolgerà i soggetti riportati nello schema seguente, in conformità a quanto previsto dal Titolo I, *Capo III del D.Lgs.81/08 s.m.i.* e in relazione all'attività e alla struttura dell'azienda.

COMPITI	RESPONSABILITÀ	SOGGETTI COINVOLTI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutazione dei Rischi ▪ Indicazione delle misure di prevenzione e protezione ▪ Programma di attuazione ▪ Elaborazione e Aggiornamento del documento 	Datore di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP): artt.31, 33 e 34 D.Lgs.81/08 s.m.i • Medico competente (ove previsto): artt.25 e 41 D.Lgs.81/08 s.m.i. • Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza(RLS): art.18,28,29 e 50, D.Lgs.81/08 s.m.i. • Lavoratori: art.15 co 1 lett. r) D.Lgs.81/08 s.m.i • eventuali altre persone esterne all' azienda in possesso di specifiche conoscenze professionali (art. 31 comma 3 D.Lgs. 81/08 s.m.i.) <p>Ove il datore le ritenga pertinenti potrà tener conto delle eventuali segnalazioni provenienti dai dirigenti, preposti e lavoratori</p>
Attuazione e Gestione del Programma	Datore di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Medico competente (ove previsto): artt.25 e programma 41 D.Lgs.81 /08 s.m.i. • RLS: art..18,28,29 e 50,D.Lgs 81/08 s.m.i. • Dirigenti: art.18, D.Lgs.81/08 s.m.i. • Preposti: art.19, D.Lgs.81/08 s.m.i. • Lavoratori: art.20, D.Lgs.81/08 s.m.i.
Verifica dell'attuazione del programma	Datore di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Medico competente (ove previsto): artt.25 e programma 41 D.Lgs.81 /08 s.m.i. • RLS: art..18,28,29 e 50,D.Lgs 81/08 s.m.i. • Dirigenti: art.18, D.Lgs.81/08 s.m.i. • Preposti: art.19, D.Lgs.81/08 s.m.i. • Lavoratori: art.20, D.Lgs.81/08 s.m.i.

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 13 / 258

1.5.1 INDIVIDUAZIONE DEI PREPOSTI

Il dirigente scolastico ha l'obbligo di verificare se il preposto ha le competenze professionali e i poteri gerarchici sufficienti per svolgere i compiti che gli sono stati assegnati o che di fatto svolge (art. 28 comma 2d del D.Lgs. 81/08) In particolare, il dirigente scolastico dovrà assicurarsi che i preposti abbiano una formazione ulteriore, rispetto a quella prevista per tutti i lavoratori (art. 37 del D.Lgs. 81/08,) e alla quale dovrà comunque partecipare.

Obblighi del preposto ai sensi dell Art. 19 del D. lgs 81/08 (come modificato dalla Legge 215/2021)

I preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

- a) sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di rilevazione di comportamenti non conformi alle disposizioni e istruzioni impartite dal datore di lavoro e dai dirigenti ai fini della protezione collettiva e individuale, intervenire per modificare il comportamento non conforme fornendo le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza dell'inosservanza, interrompere l'attività del lavoratore e informare i superiori diretti;
- b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) f-bis) in caso di rilevazione di deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e di ogni condizione di pericolo rilevata durante la vigilanza, se necessario, interrompere temporaneamente l'attività e, comunque, segnalare tempestivamente al datore di lavoro e al dirigente le non conformità rilevate;
- h) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

I preposti sono indicati nell'Organigramma aziendale di plesso.

Secondo le indicazioni del Dirigente Scolastico, tutti i docenti che entrano nei laboratori sono automaticamente preposti.

1.6 CRITERI ADOTTATI PER L'ANALISI DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata utilizzando le metodiche ed i criteri ritenuti più adeguati alle situazioni lavorative aziendali, tenendo conto dei principi generali di tutela previsti dall'art. 15 del D.Lgs. 81/08. Laddove la legislazione fornisce indicazioni specifiche sulle modalità di valutazione, i descrittori di rischio sono stati individuati sulla base di **norme tecniche e/o linee guida di riferimento**, avvalendosi anche delle informazioni contenute in banche dati istituzionali, nazionali ed internazionali (Es.: Rumore, Vibrazioni. Movimentazione manuale dei carichi, ecc.).

In assenza di indicazioni legislative specifiche sulle modalità di valutazione, sono stati adottati criteri basati sull'esperienza e conoscenza delle effettive condizioni lavorative dell'azienda e, ove disponibili, su strumenti di supporto, dati desumibili dal registro infortuni, profili di rischio, indici infortunistici, dinamiche infortunistiche, liste di controllo, norme tecniche, istruzioni di uso e manutenzione, ecc. In tal caso, l'entità dei rischi viene ricavata assegnando un opportuno valore alla **probabilità di accadimento (P)** ed alla **gravità del danno(D)**. Dalla combinazione di tali grandezze si ricava la matrice di rischio la cui entità è data dalla relazione:

$$R = P \times D$$

Alla **probabilità di accadimento dell'evento P** è associato un indice numerico rappresentato nella seguente tabella:

PROBABILITÀ DELL'EVENTO		
1	Improbabile	Non si ha notizia di infortuni verificatisi in analoghe condizioni di lavoro, per cui il verificarsi dell'evento susciterebbe stupore e incredulità.
2	Poco probabile	La deficienza riscontrata potrebbe provocare un danno agli addetti soltanto in concomitanza con altre situazioni sfavorevoli; si ha notizia che, in rarissime occasioni di lavoro, si sono verificati infortuni per condizioni di lavoro similari.
3	Probabile	La deficienza riscontrata potrebbe determinare un danno agli addetti, anche se non in maniera automatica, dalle statistiche si rileva che, in qualche caso, si sono verificati infortuni per analoghe condizioni di lavoro.
4	Molto Probabile	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia rilevata e la possibilità che si verifichi un danno agli addetti; in analoghe condizioni di lavoro si sono verificati infortuni nella stessa azienda, per cui il verificarsi dell'infortunio non susciterebbe alcuno stupore nei vertici aziendali.

La gravità del danno viene stimata analizzando la tipologia di danno, le parti del corpo che possono essere coinvolte e il numero di esposti presenti. Alla **gravità del danno (D)** è associato un indice numerico rappresentato nella seguente tabella:

GRAVITÀ DEL DANNO		
1	Lieve	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità parziale, rapidamente reversibile, per non più di un addetto.
2	Modesto	L'evento potrebbe avere conseguenze di inabilità temporanea, per uno o più addetti.
3	Grave	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità, con postumi permanenti per uno o più addetti.
4	Gravissimo	L'evento potrebbe avere conseguenze di morte o di inabilità permanente, per uno o più addetti.

1.7 MATRICE DEL RISCHIO

La matrice che scaturisce dalla combinazione di **probabilità** e **danno** è rappresentata in figura seguente:

		DANNO			
		1	2	3	4
P R O B A B I L I T À	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4

Entità Rischio	Valori di riferimento	Priorità intervento	Tempi di attuazione in giorni
TRASCURABILE	$(1 \leq R \leq 1)$	Miglioramenti da valutare in fase di programmazione	180
ACCETTABILE	$(2 \leq R \leq 4)$	miglioramenti da applicare a medio termine	60
TOLLERABILE	$(6 \leq R \leq 9)$	Miglioramenti da applicare con urgenza	30
INACCETTABILE	$(12 \leq R \leq 16)$	Miglioramenti da applicare immediatamente	0

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione);
- rumore, agenti fisici e nocivi;
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute in base a:

- norme legali nazionali ed internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme e orientamenti pubblicati;

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

**Si predilige un'analisi di tipo qualitativa anziché un'analisi di tipo quantitativa (dalla matrice del rischio si evidenzia comunque come passare dall'analisi quantitativa all'analisi qualitativa).
Allorché non analizzato il RISCHIO LO SI E' CONSIDERATO TRASCURABILE.**

1.8 FATTORI DI RISCHIO

Dopo aver preso in considerazione tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/08, come previsto dall'art. 28, comma 2, lettera a) dello stesso Decreto, sono stati individuati, nel complesso, i seguenti rischi, analizzati e valutati nei capitoli successivi.

1.8.1 FATTORI GENERALI DI RISCHIO PER LA SICUREZZA

I "Rischi per la Sicurezza" (o Rischi di natura infortunistica), sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni subite dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, etc.). Le cause di tali rischi sono da ricercare, nella maggioranza dei casi, in un non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza inerenti: l'ambiente di lavoro; le macchine e/o le apparecchiature utilizzate; le modalità operative; l'organizzazione del lavoro, etc.

In particolare, i rischi per la sicurezza possono essere classificati come mostrato in Tabella R1:

Categoria	Cause	Classe
A.1 Rischi strutturali	Caduta dall'alto	A.10
	Caduta in piano	A.11
	Caduta oggetti dall'alto	A.12
	Illuminazione emergenza	A.13
	Viabilità interna ed esterna	A.14
	Porte ed uscite di emergenza	A.15
	Stabilità strutture (solai)	A.16
A.2 Rischi derivanti da macchine e attrezzature	Protezione degli organi di lavoro e di comando	A.20
	Marcatura CE	A.21
	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione	A.22
	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	A.23
A.3 Rischio elettrico	Carenza impiantistica	A.30
	Utilizzo dispositivi	A.31
A.4 Rischi da incendio e/o esplosioni	Utilizzo sostanze infiammabili/esplosive	A.40
	Utilizzo sostanze comburenti	A.41
	Utilizzo sostanze reagenti	A.42
	Carenza impiantistica	A.44

Tabella R1 – Classificazione rischi per la sicurezza.

1.8.2 FATTORI GENERALI DI RISCHIO PER LA SALUTE

I "Rischi per la Salute" (o Rischi igienico-ambientali) sono quelli responsabili della potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'emissione nell'ambiente di **fattori ambientali di rischio**, di natura **chimica, fisica e biologica**, con seguente esposizione del personale addetto. Le cause di tali rischi sono da ricercare nella insorgenza di non idonee condizioni igienico-ambientali dovute alla presenza di **fattori ambientali di rischio** generati dalle lavorazioni, (caratteristiche del processo e/o delle apparecchiature) e da modalità operative.

In particolare, i rischi per la salute possono essere classificati come mostrato in Tabella R2:

Categoria	Cause	Classe
B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	Rumore	B.10
	Microclima/Illuminazione	B.11
	Vibrazioni meccaniche	B.12
	Radiazioni non ionizzanti	B.13
	Radiazioni ionizzanti	B.14
	Ustioni	B.15
B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	Ingestione	B.20
	Contatto cutaneo	B.21
	Inalazione	B.22
B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	Esposizione	B.30
B.4 Rischi derivanti da agenti cancerogeni	Esposizione	B.40

Tabella R2 - Classificazione rischi per la salute.

1.8.3 RISCHI GENERALI DI TIPO TRASVERSALE

Tali rischi sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra l'operatore e l'organizzazione del lavoro, in cui è inserito.

I rischi di tipo trasversale possono essere classificati come mostrato in Tabella R3:

Categoria	Cause	Classe
C.1 Rischi derivanti da organizzazione lavoro	Manutenzione impianti	C.10
	Movimentazione manuale carichi	C.11
	Lavoro VDT	C.12
	Lavoro usurante	C.13
	Procedure di sicurezza	C.14
	Infortunio in itinere	C.15
	Lavoratrici gestanti e madri	C.16
C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	Stress Lavoro Correlato	C.20
C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	C.30
	Norme di comportamento	C.31
C.4 Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	Lavoro in condizioni climatiche esasperate	C.40
	Lavoro in ambienti confinati	C.41
	Lavori in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale	C.42

Tabella R3 – Classificazione rischi trasversali.

1.8.4 FATTORI DI RISCHIO APPLICABILI ALL'ISTITUTO SCOLASTICO (RISCHI SPECIFICI)

La tabella elenca i rischi dell'ambiente di lavoro distinguendo quelli riscontrati nella attività aziendale in oggetto, e trattati nel seguito della relazione con uno specifico capitolo, da quelli non rilevati o già compiutamente trattati nell'ambito di altri fattori di rischio.

RISCHI PER LA SICUREZZA (INFORTUNISTICI)			Applicabile
AMBIENTI DI LAVORO (LUOGHI E LOCALI DI LAVORO)			SI
MACCHINE/ATTREZZATURE	ATTREZZATURE DI USO COMUNE		SI
	MACCHINE PER LA MOVIMENTAZIONE MERCI		SI
	MACCHINE MOVIMENTO TERRA (MMT)		NO
	APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		NO
	APPARECCHI A PRESSIONE		SI
IMPIANTI ELETTRICI			SI
SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI			SI
INCENDIO ED ESPLOSIONE	INCENDIO		SI
	ESPLOSIONE	ATEX POLVERI	NO
		ATEX GAS	SI

RISCHI PER LA SALUTE			Applicabile	
RISCHI DA AGENTI FISICI	RUMORE		SI	
	VIBRAZIONI	VIBRAZIONI AL SISTEMA CORPO INTERO	NO	
		VIBRAZIONI AL SISTEMA MANO-BRACCIO	SI	
	CAMPI ELETTROMAGNETICI (BASSA FREQUENZA - ELF)			SI
	RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)			SI
	RADIAZIONI OTTICHE NATURALI (RON)			NO
	RADIAZIONI NON IONIZZANTI (RADIOFREQUENZE, MICROONDE, INFRAROSSO)			SI
	RADIAZIONI IONIZZANTI NATURALI (RADON)			SI
	RADIAZIONI IONIZZANTI ARTIFICIALI			NO
	ATMOSFERE IPERBARICHE			NO
	MICROCLIMA			SI
	ILLUMINAZIONE			SI
RISCHI DA AGENTI CHIMICI	AGENTI CHIMICI	AEROSOL	SI	
		AERODISPERSI	SI	
	AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI		NO	
	AMIANTO		NO	
AGENTI BIOLOGICI			NO	
PROTEZIONE DALLE FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA (SETTORE OSPEDALIERO)			NO	

RISCHI TRASVERSALI			Applicabile	
RISCHI DA ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	PROCESSI DI LAVORO USURANTI		NO	
	PIANIFICAZIONE DEGLI ASPETTI ATTINENTI ALLA SICUREZZA E ALLA SALUTE	Aspetti Generali	SI	
		Servizio di Prevenzione e Protezione	SI	
		Sorveglianza Sanitaria	SI	
		Primo Soccorso	SI	
		Lotta Antincendio	SI	
		Iniziative di formazione ed informazione rivolte ai lavoratori	SI	
		Iniziative di coordinamento con ditte appaltatrici	SI	
		Iniziative di coordinamento con ditte committenti	SI	
		Segnaletica di Sicurezza	SI	
		MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI		SI
	PROCEDURE DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE		SI	
	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		SI	
	MOVIMENTI RIPETITIVI		NO	
	LAVORO AI VDT		SI	
	TUTELA DEI LAVORATORI	LAVORATORI DIVERSAMENTE ABILI		SI
		TUTELA DELLA SALUTE DEI NON FUMATORI		SI
		DIFFERENZE DI GENERE		SI
		DIFFERENZE DI ETÀ		SI
		TUTELA DEL LAVORO DEI MINORI		SI
		TUTELA DELLE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA		SI
		TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI IN ALLATTAMENTO		SI
	LAVORATORI STRANIERI		SI	
STRESS LAVORO CORRELATO		SI		
TUTELA DELL'AMBIENTE ESTERNO		SI		
RISCHI SOCIALI	AGGRESSIONI E VIOLENZE		SI	
	RAPINE		NO	
LAVORO ISOLATO			NO	
INQUINAMENTO ARIA (POLVERI SOTTILI, VOC)			SI	
RISCHI DA FATTORI ERGONOMICI			SI	
RISCHI DA CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILE			SI	
SPAZI CONFINATI			NO	

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 20 / 258

1.8.5 FATTORI DI RISCHIO NEI LUOGHI DI LAVORO (Allegato. IV D. Lgs. 81/2008)

(ALLEGATO IV DEL D. LGS. 81/2008)

I lavori vengono svolti nelle sedi a cui quest'analisi fa riferimento (si veda lay-out aziendale)

1.8.5.1 PLESSO PRINCIPALE : Via Galileo Galilei, 11, 85025 Melfi (PZ)

Requisito Allegato IV	Conformità legislativa	Analisi del Rischio	Azione da intraprendere ADEGUAMENTI
Stabilità e Solidità (Punto 1.1.1)	Non è presente l'AGIBILITA' di cui al DPR 380/2001 e smi.	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere/richiedere all'Ente Proprietario l'agibilità e collaudo statico. Ottenere studi sulla vulnerabilità sismica
Armadietti e Scaffali	Sono presenti scaffalature e vari armadi/armadietti	Gli armadi e scaffali presenti nell'istituto non sono ancorati.	Urgente provvedere ad ancorare gli armadi e gli scaffali Sostituire le vetrate degli armadi con vetro stratificato o applicare pellicole adesive di protezione
Pulizie (Punto 1.1.6)	Le pulizie avvengono nell'orario di lavoro	-----	Nessuna azione
Altezze e Cubature (Punto 1.1.6)	Vengono rispettati i limiti di 2 mq e cubatura di 10 mc per lavoratore e 3 m. di altezza quale altezza globale.	-----	Nessuna azione
Pavimenti, Muri ecc.. (Punto 1.3)	Pavimentazione regolare		
Vie di uscita e di emergenza (Punto 1.6)	Numero di uscite di emergenza adeguate	Lasciare sgombre le vie di uscita	Aggiornare i Piani di evacuazione all'attuale situazione.
Scale (Punto 1.7)	Scale adeguate al lavoro	-----	Parapetto pianerottoli e scale non conforme alla norma (è 88 cm anziché essere almeno 1 metro)
Posti di lavoro e di passaggio (Punto 1.8)	Intero plesso	<ul style="list-style-type: none"> • vetrate degli armadi non protette • certificazione pavimentazione • vetrate delle finestre • pericoli di inciampo a causa della pavimentazione irregolare 	<p>Si provveda a sostituire le vetrate degli armadi con vetro stratificato o applicare pellicole adesive di protezione (UNI EN 12600).</p> <p>Fornire/reperire la certificazione del pavimento dell'intero plesso classificato in reazione al fuoco secondo quanto stabilito dal DM 26/08/1996.</p> <p>Le vetrate delle finestre/porte finestre vanno protette con pellicole ai sensi della norma UNI 12600</p> <p>Infissi (finestre) non presentano dei blocchi contro la chiusura/apertura accidentale costituendo di fatto un pericolo di urto/impatto per gli studenti. Occorre installare dei perni blocco al fine di evitare che la finestra si chiuda involontariamente una volta aperta per una corretta ed obbligatoria aerazione dei locali scolastici (aule)</p> <p>Installare segnaletica di sicurezza poiché ci sono tanti pericoli di inciampo a causa della pavimentazione irregolare.</p>
	Classi	Le aule con un numero di persone superiore a 25 devono avere il maniglione antipanico	<p>ocedere a far installare i maniglioni antipanico nelle aule con un numero di persone superiore a 25</p>
Microclima, Temperatura ed Umidità (Punto 1.9)		-----	Occorre eseguire un'analisi strumentale microclimatica
Illuminazione (Punto 1.10)	I locali sono dotati sia di illuminazione naturale che artificiale per qualsiasi attività di ufficio	-----	Occorre eseguire un'analisi strumentale illuminotecnica
Locali di riposo e refezione (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Conservazione Vivande e Somministrazione bevande (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Spogliatoi e Armadi per il vestiario (Punto 1.12)	Presenti nella scuola locali in uso ai collaboratori scolastici	Non sono presenti gli armadietti sporco/pulito	Tutti i collaboratori scolastici devono essere dotati di armadietto sporco/pulito
Servizi igienici, docce, gabinetti (Punto 1.13)	Presenti servizi igienici per gli studenti e per il personale dipendente.	-----	Effettuare manutenzione dell'impianto idrico/igienico/sanitario. Campionamento contro il rischio legionella Nei bagni degli studenti posti ai piani alti è obbligatorio installare delle grate di protezione contro cadute accidentali.

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 21 / 258

1.8.5.2 EDIFICIO A – PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO

Requisito Allegato IV	Conformità legislativa	Analisi del Rischio	Azione da intraprendere ADEGUAMENTI
Stabilità e Solidità (Punto 1.1.1)	Non è presente l'AGIBILITA' di cui al DPR 380/2001 e smi.	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere/richiedere all'Ente Proprietario l'agibilità e collaudo statico. Ottenere studi sulla vulnerabilità sismica
Armadietti e Scaffali	Sono presenti scaffalature e vari armadi/armadietti	Gli armadi e scaffali presenti nell'istituto non sono ancorati.	Urgente provvedere ad ancorare gli armadi e gli scaffali Sostituire le vetrate degli armadi con vetro stratificato o applicare pellicole adesive di protezione
Pulizie (Punto 1.1.6)	Le pulizie avvengono nell'orario di lavoro	-----	Nessuna azione
Altezze e Cubature (Punto 1.1.6)	Vengono rispettati i limiti di 2 mq e cubatura di 10 mc per lavoratore e 3 m. di altezza quale altezza globale.	VERIFICARE ALTEZZA DEI LOCALI	Nessuna azione
Pavimenti, Muri ecc.. (Punto 1.3)	Pavimentazione REGOLARE		
Vie di uscita e di emergenza (Punto 1.6)	Numero di uscite di emergenza adeguate	Lasciare sgombre le vie di uscita	Aggiornare i Piani di evacuazione all'attuale situazione. Non è presente una separazione REI 120 fra IS RIGHETTI e IS GASPARRINI
Scale (Punto 1.7)	Scale adeguate al lavoro	-----	
Posti di lavoro e di passaggio (Punto 1.8)	Intero plesso	<ul style="list-style-type: none"> • vetrate degli armadi non protette • vetrate delle finestre • Obbligo acquisire da parte dell'Ente proprietario autorizzazione ai sensi dell'art. 65 del D. Lgs. 81/2008 	Si provveda a sostituire le vetrate degli armadi con vetro stratificato o applicare pellicole adesive di protezione (UNI EN 12600). Le vetrate delle finestre/porte finestre vanno protette con pellicole ai sensi della norma UNI 12600 Infissi (finestre) non presentano dei blocchi contro la chiusura/apertura accidentale costituendo di fatto un pericolo di urto/impatto per gli studenti. Occorre installare dei perni blocco al fine di evitare che la finestra si chiuda involontariamente una volta aperta per una corretta ed obbligatoria aerazione dei locali scolastici (aule)
	Classi		Nessuna Azione
Microclima, Temperatura ed Umidità (Punto 1.9)		-----	Occorre eseguire un'analisi strumentale microclimatica
Illuminazione (Punto 1.10)	I locali sono dotati sia di illuminazione naturale che artificiale per qualsiasi attività di ufficio	-----	Occorre eseguire un'analisi strumentale illuminotecnica
Locali di riposo e refezione (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Conservazione Vivande e Somministrazione bevande (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Spogliatoi e Armadi per il vestiario (Punto 1.12)	Presenti nella scuola locali in uso ai collaboratori scolastici	Non sono presenti gli armadietti sporco/pulito	Tutti i collaboratori scolastici e gli assistenti tecnici devono essere dotati di armadietto sporco/pulito
Servizi igienici, docce, gabinetti (Punto 1.13)	Presenti servizi igienici per gli studenti e per il personale dipendente.	-----	Effettuare manutenzione dell'impianto idrico/igienico/sanitario. Campionamento contro il rischio legionella Nei bagni degli studenti posti ai piani alti è obbligatorio installare delle grate di protezione contro cadute accidentali.

NB Per l'analisi dei rischi delle attività laboratiali si rimanda al paragrafo specifico (RISCHIO ELETTROCUZIONE)

1.8.5.3 EDIFICIO B – LABORATORIO MECCANICA ITIS

Requisito Allegato IV	Conformità legislativa	Analisi del Rischio	Azione da intraprendere ADEGUAMENTI
Stabilità e Solidità (Punto 1.1.1)	Non è presente l'AGIBILITA' di cui al DPR 380/2001 e smi.	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere/richiedere all'Ente Proprietario l'agibilità e collaudo statico. Ottenere studi sulla vulnerabilità sismica
Armadietti e Scaffali	Sono presenti scaffalature e vari armadi/armadietti	Gli armadi e scaffali presenti nell'istituto non sono ancorati.	Urgente provvedere ad ancorare gli armadi e gli scaffali Sostituire le vetrate degli armadi con vetro stratificato o applicare pellicole adesive di protezione
Pulizie (Punto 1.1.6)	Le pulizie avvengono nell'orario di lavoro	-----	Nessuna azione
Altezze e Cubature (Punto 1.1.6)	Vengono rispettati i limiti di 2 mq e cubatura di 10 mc per lavoratore e 3 m. di altezza quale altezza globale.		Nessuna azione
Pavimenti, Muri ecc.. (Punto 1.3)	Pavimentazione IRREGOLARE	PERICOLO DI INCIAMPO	Segnale di pericolo di inciampo
Vie di uscita e di emergenza (Punto 1.6)	Numero di uscite di emergenza adeguate	Lasciare sgombre le vie di uscita	Aggiornare i Piani di evacuazione all'attuale situazione.
Scale (Punto 1.7)	Scale adeguate al lavoro	-----	
Posti di lavoro e di passaggio (Punto 1.8)	Intero plesso		Nessuna Azione
	Classi		Nessuna Azione
Microclima, Temperatura ed Umidità (Punto 1.9)		-----	Occorre eseguire un'analisi strumentale microclimatica
Illuminazione (Punto 1.10)	I locali sono dotati sia di illuminazione naturale che artificiale per qualsiasi attività di ufficio	-----	Occorre eseguire un'analisi strumentale illuminotecnica
Locali di riposo e refezione (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Conservazione Vivande e Somministrazione bevande (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Spogliatoi e Armadi per il vestiario (Punto 1.12)	Presenti nella scuola locali in uso ai collaboratori scolastici	Non sono presenti gli armadietti sporco/pulito	Tutti i collaboratori scolastici e gli assistenti tecnici devono essere dotati di armadietto sporco/pulito
Servizi igienici, docce, gabinetti (Punto 1.13)	Presenti servizi igienici per gli studenti e per il personale dipendente.	-----	Effettuare manutenzione dell'impianto idrico/igienico/sanitario. Campionamento contro il rischio legionella Nei bagni degli studenti posti ai piani alti è obbligatorio installare delle grate di protezione contro cadute accidentali.

NB Per l'analisi dei rischi delle attività laboratoriali si rimanda al paragrafo specifico (RISCHIO UTILIZZO ATTREZZATURE MECCANICHE)

1.8.5.4 EDIFICIO C – LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE

Requisito Allegato IV	Conformità legislativa	Analisi del Rischio	Azione da intraprendere ADEGUAMENTI
Stabilità e Solidità (Punto 1.1.1)	Non è presente l'AGIBILITA' di cui al DPR 380/2001 e smi.	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere/richiedere all'Ente Proprietario l'agibilità e collaudo statico. Ottenere studi sulla vulnerabilità sismica
Armadietti e Scaffali	Sono presenti scaffalature e vari armadi/armadietti	Gli armadi e scaffali presenti nell'istituto non sono ancorati.	Urgente provvedere ad ancorare gli armadi e gli scaffali Sostituire le vetrate degli armadi con vetro stratificato o applicare pellicole adesive di protezione
Pulizie (Punto 1.1.6)	Le pulizie avvengono nell'orario di lavoro	-----	Nessuna azione
Altezze e Cubature (Punto 1.1.6)	Vengono rispettati i limiti di 2 mq e cubatura di 10 mc per lavoratore e 3 m. di altezza quale altezza globale.		Nessuna azione
Pavimenti, Muri ecc.. (Punto 1.3)		-----	Nessuna azione
Vie di uscita e di emergenza (Punto 1.6)	Numero di uscite di emergenza adeguate	Lasciare sgombre le vie di uscita	Aggiornare i Piani di evacuazione all'attuale situazione.
Scale (Punto 1.7)	Scale adeguate al lavoro	-----	
Posti di lavoro e di passaggio (Punto 1.8)		•	
	Classi	•	Nessuna Azione
Microclima, Temperatura ed Umidità (Punto 1.9)		-----	Occorre eseguire un'analisi strumentale microclimatica
Illuminazione (Punto 1.10)	I locali sono dotati sia di illuminazione naturale che artificiale per qualsiasi attività di ufficio	-----	Occorre eseguire un'analisi strumentale illuminotecnica
Locali di riposo e refezione (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Conservazione Vivande e Somministrazione bevande (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Spogliatoi e Armadi per il vestiario (Punto 1.12)	Presenti nella scuola locali in uso ai collaboratori scolastici	Non sono presenti gli armadietti sporco/pulito	Tutti i collaboratori scolastici e gli assistenti tecnici devono essere dotati di armadietto sporco/pulito
Servizi igienici, docce, gabinetti (Punto 1.13)	Presenti servizi igienici per gli studenti e per il personale dipendente.	-----	Effettuare manutenzione dell'impianto idrico/igienico/sanitario. Campionamento contro il rischio legionella Nei bagni degli studenti posti ai piani alti è obbligatorio installare delle grate di protezione contro cadute accidentali.

NB Per l'analisi dei rischi delle attività laboratoriali si rimanda al paragrafo specifico (RISCHIO UTILIZZO ATTREZZATURE MECCANICHE)

1.8.5.5 PLESSO: IPSIA Pescopagano Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)

Requisito Allegato IV	Conformità legislativa	Analisi del Rischio	Azione da intraprendere
Stabilità e Solidità (Punto 1.1.1)	Non è presente l'AGIBILITA' di cui al DPR 380/2001 e smi.	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere/richiedere all'Ente Proprietario l'agibilità e collaudo statico. Ottenere studi sulla vulnerabilità sismica
Armadietti e Scaffali	Sono presenti scaffalature e vari armadi/armadietti	Alcune scaffalature vanno ancorate alle pareti.	Urgente provvedere ad ancorare gli armadi e gli scaffali Sostituire le vetrate degli armadi con vetro stratificato o applicare pellicole adesive di protezione
Pulizie (Punto 1.1.6)	Le pulizie avvengono nell'orario di lavoro	-----	Nessuna azione
Altezze e Cubature (Punto 1.1.6)	Vengono rispettati i limiti di 2 mq e cubatura di 10 mc per lavoratore e 3 m. di altezza quale altezza globale.	-----	Nessuna azione
Pavimenti, Muri ecc.. (Punto 1.3)		-----	Nessuna azione
Vie di uscita e di emergenza (Punto 1.6)	Numero di uscite di emergenza adeguate	Lasciare sgombre le vie di uscita	Integrare la segnaletica di emergenza. Aggiornare i Piani di evacuazione all'attuale situazione
Scale (Punto 1.7)	Scale adeguate al lavoro	-----	Nessuna azione
Posti di lavoro e di passaggio (Punto 1.8)	Intero plesso	-----	Nessuna azione
	Servizi igienici	vetrate delle finestre	Le vetrate delle finestre vanno protette con grate
	Classi	-----	Nessuna azione
Microclima, Temperatura ed Umidità (Punto 1.9)	Si rimanda all'analisi microclimatica	-----	Obbligatoria un'analisi microclimatica strumentale
Illuminazione (Punto 1.10)	I locali sono dotati sia di illuminazione naturale che artificiale per qualsiasi attività di ufficio	-----	Obbligatoria un'analisi illuminotecnica strumentale
Locali di riposo e refezione (Punto 1.11)	La scuola non necessita di un locale refettorio	-----	Nessuna azione
Conservazione Vivande e Somministrazione bevande (Punto 1.11)	Non applicabile all'interno di questa scuola	-----	Nessuna azione
Spogliatoi e Armadi per il vestiario (Punto 1.12)	Non applicabile alla scuola in questione	-----	Tutti i collaboratori scolastici devono essere dotati di armadietto sporco/pulito
Servizi igienici, docce, gabinetti (Punto 1.13)	Presenti servizi igienici per gli studenti e per il personale dipendente.	-----	Effettuare manutenzione dell'impianto idrico/igienico/sanitario. Campionamento contro il rischio legionella Nei bagni degli studenti posti ai piani alti è obbligatorio installare delle grate di protezione contro cadute accidentali.

1.8.6 ANALISI DEL RISCHIO SISMICO (CON RIEPILOGO AGIBILITÀ E VULNERABILITÀ DEI PLESSI)

Plesso	Conformità legislativa	Analisi del Rischio	Azione da intraprendere
PLESSO 1: Melfi 1- Via Galileo Galilei, 11, 85025 Melfi (PZ)	Non è presente l'AGIBILITÀ di cui al DPR 380/2001 e smi. Dati estratti dalla PIATTAFORMA ARES (ANAGRAFE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA), dalla scheda D1 validata in data 13/01/2022, non si evince la presenza della Agibilità di cui all'art. 24 del D. Lgs. 81/2008 e tanto meno del collaudo STATICO (Scheda B.1 ARES)	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere: AGIBILITÀ. VULNERABILITÀ SISMICA. COLLAUDO STATICO
EDIFICIO A PIANO SEMINTERRATO GASPARRINI	Non è presente l'AGIBILITÀ di cui al DPR 380/2001 e smi. Non è possibile ottenere notizie dall'ARES (Anagrafe dell'Edilizia Scolastica)	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere: AGIBILITÀ. VULNERABILITÀ SISMICA. COLLAUDO STATICO
EDIFICIO A LABORATORIO MECCANICA ITIS	Non è presente l'AGIBILITÀ di cui al DPR 380/2001 e smi. Dati estratti dalla PIATTAFORMA ARES (ANAGRAFE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA), dalla scheda D1 validata in data 09/03/2022, non si evince la presenza della Agibilità di cui all'art. 24 del D. Lgs. 81/2008 e tanto meno del collaudo STATICO (Scheda B.1 ARES)	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere: AGIBILITÀ. VULNERABILITÀ SISMICA. COLLAUDO STATICO
EDIFICIO C LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	Non è presente l'AGIBILITÀ di cui al DPR 380/2001 e smi. Dati estratti dalla PIATTAFORMA ARES (ANAGRAFE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA), dalla scheda D1 del 28/11/2019, non si evince la presenza della Agibilità di cui all'art. 24 del D. Lgs. 81/2008 e tanto meno del collaudo STATICO (Scheda B.1 ARES)	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere: AGIBILITÀ. VULNERABILITÀ SISMICA. COLLAUDO STATICO
PLESSO: IPSIA Pescopagano - Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)	Non è presente l'AGIBILITÀ di cui al DPR 380/2001 e smi. Dati estratti dalla PIATTAFORMA ARES (ANAGRAFE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA), dalla scheda B1 validata in data 02/08/2022, si evince la presenza del collaudo statico (14/03/2006). Non si evince la presenza della Agibilità di cui all'art. 24 del D. Lgs. 81/2008 e tanto meno del collaudo STATICO (Scheda B.1 ARES validata da Ing. Spera in data 21/12/2021)	Assenza totale di documentazione relativa al rischio sismico ed all'agibilità dei locali.	Urgente ottenere: AGIBILITÀ. VULNERABILITÀ SISMICA.

TABELLA DI ANALISI DEL RISCHIO SISMICO

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
SISMICO	2	4	8	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Collaudo Statico • Vulnerabilità Sismica • Procedure • Piano Emergenza • Procedure reattive • Segnaletica • Piano di Evacuazione • Informazioni studenti e lavoratori • Formazione studenti e lavoratori • Addestramento lavoratori • Percorsi d'esodo sgombri • Richiesta all'Ente proprietario della documentazione 	2	2	2	ACCETTABILE	180 GIORNI	Datore di Lavoro RSPP Preposto Addetti Incendio

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Considerato che tutti i plessi sono aperti ed utilizzati da tempo si è stimato al ribasso il rischio. Spetta all'Ente proprietario il rilascio della documentazione richiesta dal Datore di Lavoro. Si farà richiesta all'Ente proprietario di tutta la documentazione. Una volta acquisita la documentazione, in caso di conformità, si abbasserà il rischio iniziale.

Richiesta all'ente proprietario della Vulnerabilità Sismica

Ottenimento agibilità da parte dell'Ente proprietario

Calcolo del rischio sismico

1.8.7 ANALISI DEI RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO (Allegato IV D. Lgs. 81/2008)

1.8.7.1 SEDE DI MELFI (VIA GALILEI)

L'analisi dei Rischi, con il metodo di valutazione analitica, segue le indicazioni di criticità indicate nei punti precedenti. Si tiene conto anche di eventuali lavoratori disabili art.63 commi 2-3.

Dai sopralluoghi effettuati, è risultato che presso il luogo di lavoro non vi è evidenza del Certificato di Agibilità e della documentazione relativa al rischio sismico (valutazione sulla Vulnerabilità Sismica Media).

FAMIGLIE DI PERICOLI	RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Stabilità e Solidità delle strutture *	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni ordinarie	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Tollerabile*
	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni sismiche (emergenza sismica)	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Tollerabile*
	Crollo di pareti causate da urti da parte di mezzi aziendali	1- Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile
Altezza, cubatura, superficie	Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni dei locali	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Pavimenti, muri, soffitti, finestre, banchine e rampe di carico	Cadute dall'alto	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in piano	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in profondità	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie di circolazioni interne ed esterne (utilizzate per raggiungere il posto di lavoro)	Contatto con mezzi in movimento	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta dall'alto (entro 1,2 metri)	2 - Probabile	4 - Grave	8 - Tollerabile**
	Caduta in piano	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta materiali	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie ed uscite di emergenza	Vie di esodo non facilmente fruibili, poco segnalate o ostruite	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Porte e Portoni	Uscite non facilmente fruibili dalle aule	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti e schiacciamenti	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Scale e pianerottoli	Difficoltà nell'esodo	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Posti di lavoro e di passaggio e luoghi esterni	Cadute, investimento da materiali e mezzi in movimento. Esposizione ad agenti atmosferici	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Microclima	Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Assenza di impianti di riscaldamento	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Carenza di aerazione naturale e/o artificiale	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Illuminazione naturale e artificiale	Carenza di illuminazione	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Difficoltà nell'esodo in emergenza	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute per poca visibilità	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Servizi igienico assistenziali	Scarse condizioni di igiene	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Numero e dimensioni inadeguati	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
 Manutenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Informazione, Formazione ed Addestramento dei lavoratori
 Procedure reattive di esodo simultaneo (piano di emergenza ed evacuazione)
 Procedure reattive di esodo simultaneo
 ricambio d'aria negli ambienti interni

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Aumentare l'altezza del parapetto nei pianerottoli e nelle scale
 Ottenimento certificazioni impianti
 Vulnerabilità Sismica + Agibilità per tutti i plessi

Analisi strumentali (Microclima, Illuminotecnica, legionella, VOC, Scivolosità, CEM, ROA, Rumore, Vibrazioni, ecc.)

* Il rischio viene elevato per la totale assenza di documentazione relativa all'agibilità ed alla vulnerabilità sismica (L'ATTIVITÀ DI RICERCA DOCUMENTALE è IN ITINERE PRESSO L'ENTE PROPRIETARIO).

** Il rischio deriva dalla presenza del parapetto con altezza minore di 1 metro e, come misura di garanzia, dalla presenza di collaboratori che sorvegliano gli spazi comuni.

1.8.7.2 EDIFICIO A – PIANO SEMINTERRATO EDIFICIO GASPARRINI

L'analisi dei Rischi, con il metodo di valutazione analitica, segue le indicazioni di criticità indicate nei punti precedenti. Si tiene conto anche di eventuali lavoratori disabili art.63 commi 2-3.

Dai sopralluoghi effettuati, è risultato che presso il luogo di lavoro non vi è evidenza del Certificato di Agibilità e della documentazione relativa al rischio sismico (valutazione sulla Vulnerabilità Sismica Media).

FAMIGLIE DI PERICOLI	RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Stabilità e Solidità delle strutture *	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni ordinarie	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Tollerabile*
	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni sismiche (emergenza sismica)	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Tollerabile*
	Crollo di pareti causate da urti da parte di mezzi aziendali	1- Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile
Altezza, cubatura, superficie	Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni dei locali	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Pavimenti, muri, soffitti, finestre, banchine e rampe di carico	Cadute dall'alto	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in piano	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in profondità	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie di circolazione interne ed esterne (utilizzate per raggiungere il posto di lavoro)	Contatto con mezzi in movimento	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta dall'alto	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta in piano	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta materiali	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie ed uscite di emergenza	Vie di esodo non facilmente fruibili, poco segnalate o ostruite	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Porte e Portoni	Uscite non facilmente fruibili dalle aule	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti e schiacciamenti	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Scale e pianerottoli	Difficoltà nell'esodo	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Posti di lavoro e di passaggio e luoghi esterni	Cadute, investimento da materiali e mezzi in movimento. Esposizione ad agenti atmosferici	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Microclima	Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Assenza di impianti di riscaldamento	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Carenza di aerazione naturale e/o artificiale	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Illuminazione naturale e artificiale	Carenza di illuminazione	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Difficoltà nell'esodo in emergenza	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute per poca visibilità	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Servizi igienico assistenziali	Scarse condizioni di igiene	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Numero e dimensioni inadeguati	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
 Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Informazione, Formazione ed Addestramento dei lavoratori
 Procedure reattive di esodo simultaneo (piano di emergenza ed evacuazione)
 Procedure reattive di esodo simultaneo
 ricambio d'aria negli ambienti interni

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Ottenimento certificazioni impianti
 Vulnerabilità Sismica + Agibilità per tutti i plessi
 Analisi strumentali (Microclima, Illuminotecnica, legionella, VOC, Scivolosità, CEM, ROA, Rumore, Vibrazioni, ecc.)

* Il rischio viene elevato per la totale assenza di documentazione relativa all'agibilità ed alla vulnerabilità sismica (L'ATTIVITÀ DI RICERCA DOCUMENTALE è IN ITINERE PRESSO L'ENTE PROPRIETARIO).

1.8.7.3 EDIFICIO B – LABORATORIO MECCANICA ITIS

L'analisi dei Rischi, con il metodo di valutazione analitica, segue le indicazioni di criticità indicate nei punti precedenti. Si tiene conto anche di eventuali lavoratori disabili art.63 commi 2-3.

Dai sopralluoghi effettuati, è risultato che presso il luogo di lavoro non vi è evidenza del Certificato di Agibilità e della documentazione relativa al rischio sismico (valutazione sulla Vulnerabilità Sismica Media).

FAMIGLIE DI PERICOLI	RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Stabilità e Solidità delle strutture *	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni ordinarie	3 - Probabile	3 - Grave	9 – Tollerabile*
	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni sismiche (emergenza sismica)	3 - Probabile	3 - Grave	9 – Tollerabile*
	Crollo di pareti causate da urti da parte di mezzi aziendali	1- Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile
Altezza, cubatura, superficie	Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni dei locali	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Pavimenti, muri, soffitti, finestre, banchine e rampe di carico	Cadute dall'alto	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in piano	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in profondità	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie di circolazioni interne ed esterne (utilizzate per raggiungere il posto di lavoro)	Contatto con mezzi in movimento	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta dall'alto	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta in piano	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta materiali	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie ed uscite di emergenza	Vie di esodo non facilmente fruibili, poco segnalate o ostruite	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Porte e Portoni	Uscite non facilmente fruibili dalle aule	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti e schiacciamenti	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Scale e pianerottoli	Difficoltà nell'esodo	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Posti di lavoro e di passaggio e luoghi esterni	Cadute, investimento da materiali e mezzi in movimento. Esposizione ad agenti atmosferici	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Microclima	Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Assenza di impianti di riscaldamento	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Carenza di aerazione naturale e/o artificiale	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Illuminazione naturale e artificiale	Carenza di illuminazione	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Difficoltà nell'esodo in emergenza	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute per poca visibilità	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Servizi igienico assistenziali	Scarse condizioni di igiene	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Numero e dimensioni inadeguati	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
 Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Informazione, Formazione ed Addestramento dei lavoratori
 Procedure reattive di esodo simultaneo (piano di emergenza ed evacuazione)
 Procedure reattive di esodo simultaneo
 ricambio d'aria negli ambienti interni

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Ottenimento certificazioni impianti
 Vulnerabilità Sismica + Agibilità per tutti i plessi
 Analisi strumentali (Microclima, Illuminotecnica, legionella, VOC, Scivolosità, CEM, ROA, Rumore, Vibrazioni, ecc.)

* Il rischio viene elevato per la totale assenza di documentazione relativa all'agibilità ed alla vulnerabilità sismica (L'ATTIVITÀ DI RICERCA DOCUMENTALE è IN ITINERE PRESSO L'ENTE PROPRIETARIO).

1.8.7.4 EDIFICIO C – LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE

L'analisi dei Rischi, con il metodo di valutazione analitica, segue le indicazioni di criticità indicate nei punti precedenti. Si tiene conto anche di eventuali lavoratori disabili art.63 commi 2-3.

Dai sopralluoghi effettuati, è risultato che presso il luogo di lavoro non vi è evidenza del Certificato di Agibilità e della documentazione relativa al rischio sismico (valutazione sulla Vulnerabilità Sismica Media).

FAMIGLIE DI PERICOLI	RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Stabilità e Solidità delle strutture *	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni ordinarie	3 - Probabile	3 - Grave	9 – Tollerabile*
	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni sismiche (emergenza sismica)	3 - Probabile	3 - Grave	9 – Tollerabile*
	Crollo di pareti causate da urti da parte di mezzi aziendali	1- Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile
Altezza, cubatura, superficie	Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni dei locali	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Pavimenti, muri, soffitti, finestre, banchine e rampe di carico	Cadute dall'alto	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in piano	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in profondità	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie di circolazioni interne ed esterne (utilizzate per raggiungere il posto di lavoro)	Contatto con mezzi in movimento	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta dall'alto	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta in piano	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta materiali	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie ed uscite di emergenza	Vie di esodo non facilmente fruibili, poco segnalate o ostruite	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Porte e Portoni	Uscite non facilmente fruibili dalle aule	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti e schiacciamenti	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Scale e pianerottoli	Difficoltà nell'esodo	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Posti di lavoro e di passaggio e luoghi esterni	Cadute, investimento da materiali e mezzi in movimento. Esposizione ad agenti atmosferici	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Microclima	Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Assenza di impianti di riscaldamento	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Carenza di aerazione naturale e/o artificiale	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Illuminazione naturale e artificiale	Carenza di illuminazione	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Difficoltà nell'esodo in emergenza	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute per poca visibilità	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Servizi igienico assistenziali	Scarse condizioni di igiene	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Numero e dimensioni inadeguati	2 – Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
 Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Informazione, Formazione ed Addestramento dei lavoratori
 Procedure reattive di esodo simultaneo (piano di emergenza ed evacuazione)
 Procedure reattive di esodo simultaneo
 ricambio d'aria negli ambienti interni

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Ottenimento certificazioni impianti
 Vulnerabilità Sismica + Agibilità per tutti i plessi
 Analisi strumentali (Microclima, Illuminotecnica, legionella, VOC, Scivolosità, CEM, ROA, Rumore, Vibrazioni, ecc.)

* Il rischio viene elevato per la totale assenza di documentazione relativa all'agibilità ed alla vulnerabilità sismica (L'ATTIVITÀ DI RICERCA DOCUMENTALE è IN ITINERE PRESSO L'ENTE PROPRIETARIO).

1.8.7.5 SEDE DI PESCAPANO

L'analisi dei Rischi, con il metodo di valutazione analitica, segue le indicazioni di criticità indicate nei punti precedenti. Si tiene conto anche di eventuali lavoratori disabili art.63 commi 2-3.

Dai sopralluoghi effettuati, è risultato che presso il luogo di lavoro non vi è evidenza del Certificato di Agibilità e della documentazione relativa al rischio sismico (valutazione sulla Vulnerabilità Sismica Media).

FAMIGLIE DI PERICOLI	RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Stabilità e Solidità delle strutture *	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni ordinarie	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Tollerabile
	Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali in condizioni sismiche (emergenza sismica)	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Tollerabile
	Crollo di pareti causate da urti da parte di mezzi aziendali	1- Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile
Altezza, cubatura, superficie	Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni dei locali	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Pavimenti, muri, soffitti, finestre, banchine e rampe di carico	Cadute dall'alto	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in piano	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute in profondità	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie di circolazione interne ed esterne (utilizzate per raggiungere il posto di lavoro)	Contatto con mezzi in movimento	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta dall'alto	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta in piano	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Caduta materiali	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Vie ed uscite di emergenza	Vie di esodo non facilmente fruibili, poco segnalate o ostruite	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Porte e Portoni	Uscite non facilmente fruibili dalle aule	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Urti e schiacciamenti	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Scale	Difficoltà nell'esodo	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Posti di lavoro e di passaggio e luoghi esterni	Cadute, investimento da materiali e mezzi in movimento. Esposizione ad agenti atmosferici	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Microclima	Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Assenza di impianti di riscaldamento	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Carenza di aerazione naturale e/o artificiale	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Illuminazione naturale e artificiale	Carenza di illuminazione	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Difficoltà nell'esodo in emergenza	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Cadute per poca visibilità	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Servizi igienico assistenziali	Scarse condizioni di igiene	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
	Numero e dimensioni inadeguati	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
 Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Informazione, Formazione ed Addestramento dei lavoratori
 Procedure reattive di esodo simultaneo (piano di emergenza ed evacuazione)
 Procedure reattive di esodo simultaneo
 ricambio d'aria negli ambienti interni

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Ottenimento certificazioni impianti
 Vulnerabilità Sismica + Agibilità per tutti i plessi
 Analisi strumentali (Microclima, Illuminotecnica, legionella, VOC, Scivolosità, CEM, ROA, Rumore, Vibrazioni, ecc.)

* Il rischio viene elevato per la totale assenza di documentazione relativa all'agibilità ed alla vulnerabilità sismica (L'ATTIVITÀ DI RICERCA DOCUMENTALE è IN ITINERE PRESSO L'ENTE PROPRIETARIO) e per la presenza di fessure di cui l'Ente proprietario è a conoscenza (non ha trasmesso alcun parere su eventuale inagibilità dei locali).

1.8.8 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI PRESENTI NELL'ORGANIZZAZIONE SCOLASTICA

1	2	3	4	5	6
Famiglia dei pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti Legislativi	Esempi di incidenti e Criticità
LUOGHI DI LAVORO : -al chiuso (anche in riferimento ai locali sotterranei art.65) -all'aperto N.B. Si tiene conto anche di eventuali lavoratori disabili art.63 commi 2-3	Stabilità e solidità delle strutture	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali ▪ Crollo di strutture causate da urti da parte di mezzi aziendali.
	Altezza, cubatura e superficie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni degli ambienti.
	Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari, banchine e rampe di carico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Cadute dall'alto • Cadute in piano • Cadute in profondità • Urti
	Vie di circolazione interne ed esterne (utilizzate per raggiungere il posto di lavoro o fare manutenzione agli impianti)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Cadute dall'alto • Cadute in piano • Cadute in profondità • Contatto con mezzi in movimento • Caduta materiali
	Vie ed uscite di emergenza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4) D.M. 10.03.98 Regole di tecniche di prevenzione incendi applicabili D.lgs 139/06 art.15	<ul style="list-style-type: none"> • Vie di esodo non facilmente fruibili
	Porte e portoni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4) D.M. 10.03.98 Regole di tecniche di prevenzione incendi applicabili D.lgs 139/06 art.15	<ul style="list-style-type: none"> • Urti, schiacciamento • Uscite non facilmente fruibili
	Scale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4 punto 1.7 Titolo IV capo 2 Art.113) D.M. 10.03.98 Regole di tecniche di prevenzione incendi applicabili D.lgs 139/06 art.15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadute ▪ Difficoltà nell'esodo
	Posti di Lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta, investimento da materiali e mezzi in movimento, esposizione ad agenti atmosferici
	Microclima	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. Lgs. 81/08 (All. 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli • Assenza di impianto di riscaldamento • Carenza di aerazione naturale e/o forzata
	Illuminazione naturale e artificiale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(allegato IV punto 1.7 Titolo IV capo 2 Art.113) D.M. 10.03.98 Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili D.lgs 139/06 art.15	<ul style="list-style-type: none"> • Carenza di illuminazione • Abbagliamento • Affaticamento visivo • Urti • Cadute • Difficoltà nell'esodo
	Locali di riposo e refezione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(allegato IV) Normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> • Scarse condizioni di igiene • Inadeguata conservazione di cibi e bevande
	Spogliatoi ed armadi per il vestiario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(allegato IV) Normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> • Scarse condizioni di igiene • Numero e capacità inadeguati • Possibile contaminazione degli indumenti privati con quelli di lavoro
	Servizi Igienico Assistenziali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(allegato IV) Normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> • Scarse condizioni di igiene • Numero e Dimensioni inadeguati
Dormitori		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(allegato IV-Normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarsa difesa da Agenti atmosferici

1	2	3	4	5	6
Famiglia dei pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti Legislativi	Esempi di incidenti e Criticità
				D.M. 10.03.98 D.lgs 139/06 art.15 DPR 151/2011 all.1 punto 66	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incendio
	Aziende Agricole	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(allegato IV punto 6)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarse condizioni di igiene ▪ Servizi idrici o igienici inadeguati
Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento	Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos, pozzi neri, fogne camini fosse gallerie, caldaie e simili, scavi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(allegato IV punto 3-4 titolo XI art.66 e 121) D.M. 10.03.98 D.lgs 139/06 art.15 DPR 177/2011	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta in profondità • Problematiche di primo soccorso e gestione dell'emergenza • Insufficienza di ossigeno • Atmosfere irrespirabili • Incendio ed esplosione • Contatto con fluidi pericolosi • Urto con elementi strutturali • Seppellimento
Lavori in quota (entro 1,2 metri)	Attrezzature per lavori in quota (scale portatili, cavalletti, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo IV capo 2 ove applicabile) Art.113 allegato XX	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto (<2 m) • Scivolamento • Caduta di materiali
Lavori in quota (oltre i 2 metri)	Attrezzature per lavori in quota (ponteggi, scale portatili, trabattelli, cavalletti, piattaforme elevabili, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo IV capo 2 ove applicabile) Art.113 allegato XX	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto (>2 m) • Scivolamento • Caduta di materiali
Impianti di servizio	Impianti Elettrici (circuiti di alimentazione degli apparecchi utilizzatori e delle prese a spina, cabine di trasformazione gruppi elettrogeni sistemi fotovoltaici, gruppi di continuità etc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo III) DM 37/08 D.Lgs 626/96 (dir.BT) DPR462/01 DM 13/07/2011 DM 10/03/1998 Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili D.lgs 139/06 art.15	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura elettrica (folgora-zione, incendio, innesco di esplosioni)
	Impianti radiotelevisivi antenne, impianti di segnalazione allarme, trasmissione dati, etc alimentati con valori di tensione fino a 50V in corrente alternata e 120V in corrente continua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo III) DM 37/08 Dlgs. 626/96 (Dir.BT)	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura elettrica • Esposizione a campielettromagnetici
	Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 81/2008 s.m.i.(Tit.III capo I e III) D.M. 37/08 D.Lgs 17/10 DM 01/12/1975 DPR 412/93 DM 17/03/03 D.Lgs 311/06 D.Lgs 93/00 DM 329/04 DPR 661/96 DM 12/04/96 D.M. 28/04/2005 DM 10/03/98 RD 09/01/1927	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidenti di natura elettrica ▪ Scoppio di apparecchiature in pressione ▪ Incendio ▪ Esplosione ▪ Emissione di inquinanti ▪ Esposizione ad agenti biologici ▪ Incidenti di natura meccanica(tagli, schiacciamento, etc)
	Impianti idrici e sanitari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/08 (Tit III Capo 1) D.M. 37/08 D.Lgs. 93/00	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione ad agenti biologici • Scoppio di apparecchiature in pressione
	Impianti di distribuzione e utilizzazione di gas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III cap. e III) DM 37/08 Legge n. 1083/1971 D.Lgs 93/00 DM 329/04	<ul style="list-style-type: none"> • Incendio • Esplosione • Scoppio di apparecchiature in pressione • Emissione di inquinanti

1	2	3	4	5	6
Famiglia dei pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti Legislativi	Esempi di incidenti e Criticità
				Regole Tecniche di Prevenzione incendi applicabili	
	Impianti di sol-levamento (ascensori, montacarichi, scale mobili, piattaforme elevatrici, montascale)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III) DM 37/08 DPR162/99 D.Lgs 17/10 DM 15/09/2005	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura meccanica (schiacciamento, caduta, etc) • Incidenti di natura elettrica
Attrezzature di lavoro Impianti di produzione, apparecchi e macchinari fissi	Apparecchi ed impianti in pressione (reattori chimici, autoclavi, impianti ed azionamenti ad aria compressa, compressori industriali, impianti di distribuzione dei carburanti)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I) Dlgs. 17/2010 Dlgs. 93/2000 DM329/2004	<ul style="list-style-type: none"> • Scoppio di apparecchiature in pressione • Emissione di inquinanti, getto di fluidi e proiezione di oggetti.
	Impianti e apparecchi termici fissi (forni per trattamenti termici, forni per carrozzerie, forni per panificazione, centrali termiche di processo)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III) Dlgs. 626/96 (Dir.BT) DLgs 17/2010 DLgs 93/00 DM 329/04 DM 12/04/1996 DM 28/04/2005 D.lgs 139/06 art.15	<ul style="list-style-type: none"> • Contatto con superfici calde • Incidenti di natura elettrica • Incendio • Esplosione • Scoppio di apparecchiature in pressione • Emissione di inquinanti
	Macchine fisse per la lavorazione del metallo, del legno della gomma o della plastica, della carta, etc. Macchine tessili alimentari, per la stampa etc. Esempi: torni, presse, trapani a colonna, macchina per il taglio o per la saldatura, mulini, telai, macchine rotative, impastatrici, centrifughe, lavatrici industriali etc. Impianti automatizzati per la produzione di articoli vari quali: (ceramica, laterizi, materie plastiche, materiali metallici, vetro, carta, etc) Macchine ed Impianti per il confezionamento, l'imbottigliamento etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 81/2008 s.m.i.(Tit. III capo I e III titolo XI) D.Lgs 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incidenti di natura meccanica (tagli, urti, trascinamento, perforazione, schiacciamento, proiezione di materiale in lavorazione) ▪ Incidenti di natura elettrica (innesco atmosfere esplosive) ▪ Emissione di inquinanti ▪ Caduta dall'alto.
	Impianti di sollevamento, trasporto e movimentazione materiali. (gru, carri ponte, argani, elevatori a nastro, nastri trasportatori, sistemi a binario, robot, manipolatori, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III) DM 37/08 DPR162/99 D.Lgs 17/10 DM 15/09/2005	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura meccanica (urto, schiacciamento, trascinamento) • Caduta dall'alto • Incidenti di natura elettrica
	Impianti di aspirazione trattamento e filtraggio aria (per polveri o vapori di lavorazione, fumi di saldatura etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III e tit.XI al-legato IV punto 4) Dlgs. 626/96 (BT) Dlgs. 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> • Esplosione • Incendio • Emissioni inquinanti
	Serbatoi di combustibile fuori terra a pressione atmosferica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DM 31/07/1934 DM 19/03/1990 DM 12/09/2003	<ul style="list-style-type: none"> • Sversamento di sostanze infiammabili e inquinanti. • Incendio

1	2	3	4	5	6
Famiglia dei pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti Legislativi	Esempi di incidenti e Criticità
					<ul style="list-style-type: none"> • Esplosione
	Serbatoi interrati (compreso quelli degli impianti di distribuzione stradale)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Leg. 179/02 art.19 DLgs 132/1992 DM 280/1987 DM 29/11/2002 DM 31/07/1934	<ul style="list-style-type: none"> • Sversamento di sostanze infiammabili e inquinanti. • Incendio • Esplosione
	Distributori di metano	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DM 24/05/2002 e smi	<ul style="list-style-type: none"> • Esplosione • Incendio
	Serbatoi di GPL Distributori di GPL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit. III - capo I) Dlgs 93/00 DM 329/04 Legge n.10/2011 DM 13/10/1994 DM 14/05/2004 DPR 24/10/2003 n.340 e smi	<ul style="list-style-type: none"> • Esplosione • Incendio
Attrezzature da lavoro Apparecchi e dispositivi elettrici o ad azionamento non manuale trasportabili, portatili Apparecchi termici trasportabili Attrezzature in pressione trasportabili	Apparecchiature informatiche e da ufficio. (pc, stampante, fotocopiatrice, fax, etc). Apparecchiature audio o video (televisori, apparecchiature stereofoniche, etc) Apparecchi e dispositivi vari di misura, controllo, comunicazione (registratori di cassa sistemi di controllo accessi, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo III) D.Lgs 626/96 (BT)	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura elettrica
	Utensili portatili, elettrici o a motore a scoppio (trapano, avvitatore, tagliasiepi elettrico, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III e Tit. XI) Dlgs. 626/96 (BT) Dlgs. 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura meccanica • Incidenti di natura elettrica • Scarsa ergonomia delle attrezzature da lavoro
	Apparecchi portatili per saldatura. (saldatrice ad arco, saldatrice a stagno, saldatrice a cannello, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III) Dlgs. 626/96 (BT) DM 10/03/1998 DLgs 08/03/2006 n.139 art.5 Regole tecniche di p.i. applicabili.	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione a fiamma o calore • Esposizione a fumi di saldatura • Incendio • Incidenti di natura elettrica • Innesco esplosioni • Scoppio di bombole in pressione
	Elettrodomestici (frigoriferi, forni a microonde, aspirapolveri, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit. III - capo I e III) DLgs 626/1996 (BT) DLgs 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica
	Apparecchi Termici trasportabili (Termoventilatori, stufe a gas, trasportabili, cucine a gas, etc)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit. III - capo I e III) DLgs 626/1996 (BT) DLgs 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura elettrica • Formazione di atmosfere esplosive • Scoppio di apparecchiature in pressione • Emissione di inquinanti • Incendio
	Organi di Collegamento Elettrico, mobili ad uso domestico o industriale. (Avvolgicavo, cordoni di prolunga, adattatori etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit. III - capo III) DLgs 626/1996 (BT)	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica
	Apparecchi di illuminazione. (lampade da tavolo, lampade da pavimento, lampade da portatili, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo III) D.Lgs 626/96 (BT)	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti di natura elettrica

1	2	3	4	5	6
Famiglia dei pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti Legislativi	Esempi di incidenti e Criticità
	Gruppi Elettrogeni Trasportabili	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III) Dlgs. 626/96 (BT) Dlgs. 17/2010 DM 13/07/2011	<ul style="list-style-type: none"> Emissione di inquinanti Incidenti di natura elettrica Incidenti di natura meccanica Incendio
	Attrezzature in pressione trasportabili (compressori, sterilizzatrici, bombole, fusti in pressione, recipienti criogeni, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III) Dlgs. 626/96 (BT) DLgs n.17/2010 DLgs n.93/2000 DLgs 23/2002	<ul style="list-style-type: none"> Scoppio di apparecchiature in pressione Incidenti di natura elettrica Incidenti di natura meccanica Incendio
	Apparecchi Elettromedicali (Ecografi, elettrocardiografi, defibrillatori, elettrostimolatori, etc).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III) Dlgs. n.37/2010	<ul style="list-style-type: none"> Incidenti di natura elettrica
	Apparecchi Elettrici per uso estetico (apparecchi per massaggi meccanici, depilatori elettrici, lampade abbronzanti, elettrostimolatori).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I e III) DM. 110/2011	<ul style="list-style-type: none"> Incidenti di natura elettrica
Attrezzature da lavoro Altre attrezzature a motore	Macchine da Cantiere (escavatori, gru, trivelle, betoniere, dumper, autobetonpompa, rullo compressore, pale, terne,etc)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit.III -capo I e III) DLgs 626/1996 (BT) DLgs 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> Ribaltamento Incidenti di natura meccanica Emissioni di inquinanti
	Macchine Agricole (muletti, traspallet, trattori, pale caricatrici frontali)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit.III -capo I) DLgs 17/2010 DM 19/11/2004	<ul style="list-style-type: none"> Ribaltamento . Incidenti di natura meccanica Emissioni di inquinanti
	Carrelli industriali (Carrelli semoventi, ecc, frontali, trilaterali, a braccio telescopico)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit.III -capo I e III) DLgs 626/1996 (BT) DLgs 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> Ribaltamento Incidenti di natura meccanica Emissione di inquinanti Incidenti stradali
	Mezzi di trasporto materiali (autocarri, furgoni, autotreni, autocisterne etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo III) D.Lgs 626/96 (BT)	<ul style="list-style-type: none"> Ribaltamento Incidenti di natura meccanica Sversamenti di inquinanti.
	Mezzi di trasporto persone (autovetture,pullman, autoambulanze, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 30 Aprile 1992 n.285	<ul style="list-style-type: none"> Incidenti stradali (in appalto)
Attrezzature da lavoro Utensili manuali	Martello, pinza, taglierino, seghetti, forbici, attrezzature per le pulizie, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo I)	<ul style="list-style-type: none"> Incidenti di natura meccanica
Scariche atmosferiche	Scariche atmosferiche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo III capo III) DM 37/08 DPR 462/2001	<ul style="list-style-type: none"> Incidenti di natura elettrica (folgorazione) Innesco di incendio o di esplosioni
Lavori al Videoterminale	Lavori al Videoterminale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo VII allegato XXXIV)	<ul style="list-style-type: none"> Posture incongrue e movimenti ripetitivi. Ergonomia del posto di lavoro Affaticamento visivo
Agenti fisici	Rumore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo VIII capo I e III)	<ul style="list-style-type: none"> Ipoacusia Difficoltà di comunicazione Stress psicofisico
	Vibrazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo VIII capo I e III)	<ul style="list-style-type: none"> Sindrome di Raynaud Lombalgia
	Campi Elettromagnetici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo VIII capo I e IV)	<ul style="list-style-type: none"> Assorbimento di energia e correnti di contatto.
	Radiazioni ottiche artificiali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit.VIII -capo I e V) DLgs 626/1996 (BT)	<ul style="list-style-type: none"> Esposizione di occhi e cute a sorgenti

1	2	3	4	5	6
Famiglia dei pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti Legislativi	Esempi di incidenti e Criticità
				DLgs 17/2010	di radiazioni ottiche di elevata potenza e concentrazione.
	Microclima di ambienti severi, infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (tit.VIII -capo I)	<ul style="list-style-type: none"> • Colpo di calore • Congelamento • Cavitazione • Embolia
Radiazioni Ionizzanti	Raggi alfa, beta e gamma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DLgs 230/95	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione a radiazioni ionizzanti.
Sostanze pericolose	Agenti chimici (comprese le polveri)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo IX capo I all.to IV punto 2) RD 06/05/1940 n.635	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione per contatto, ingestione o inalazione • Esplosione • Incendio
	Agenti cancerogeni e mutageni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo IX capo II)	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione per contatto, ingestione o inalazione
	Amianto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo IX capo III)	<ul style="list-style-type: none"> • Inalazione di fibre
Agenti biologici	Virus, batteri, colture cellulari, microrganismi, endoparassiti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo X)	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.
Atmosfere esplosive	Presenza di atmosfere esplosive (a causa di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo IX allegato IV punto 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Esplosione
Incendio	Presenza di sostanze (solide, liquide o gassose) combustibili infiammabili e condizioni di innesco (fiamme libere, scintille, parti calde etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo I capo III sez.IV allegato IV punto 4) DM 10/03/1998 Dlgs 08/03/2006 n.139 art.15 Regole tecniche di p.i. applicabili DPR 151/2011	<ul style="list-style-type: none"> • Incendio • Esplosioni
Altre emergenze	Inondazioni, allagamenti terremoti, etc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo I capo III sez.VI)	<ul style="list-style-type: none"> • Cedimenti strutturali
Fattori organizzativi	Stress lavoro-correlato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (art.28 comma I -bis Accordo europeo 8 ottobre 2004 Circolare Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 18/11/2010.	<ul style="list-style-type: none"> • Numerosi infortuni/assenze • Evidenti contrasti tra lavoratori • Disagio psico-fisico • Calo d'attenzione • Affaticamento • Isolamento
Condizione di lavoro particolari	Lavoro notturno, straordinario lavori in solitario in condizioni critiche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (art.15 comma 1 lettera a)	<ul style="list-style-type: none"> • Incidenti causati da affaticamento • Difficoltà o mancanza di soccorso • Mancanza di supervisione
Pericoli connessi alla interazione con le persone	Attività svolte a contatto con il pubblico (attività ospedaliera, di sportello, di formazione, di assistenza, di intrattenimento, di rappresentanza e vendita, di vigilanza in genere, etc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DLgs 81/08 smi (art.15 comma 1 lettera a)	<ul style="list-style-type: none"> • Aggressioni fisiche e verbali.
Pericoli connessi alla interazione con animali	Attività svolte in allevamenti, maneggi, nei luoghi di intrattenimento e spettacolo, nei mattatoi, stabulari etc)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo IX capo I all.to IV punto 2) RD 06/05/1940 n.635	<ul style="list-style-type: none"> • Aggressione calci, morsi, punture, schiacciamento
Movimentazione Manuale dei Carichi	Posture incongrue	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo VI allegatoXXXIII)	<ul style="list-style-type: none"> • Prolungata assunzione di postura incongrua
	Movimenti ripetitivi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo VI allegatoXXXIII)	<ul style="list-style-type: none"> • Elevata frequenza dei movimenti con tempi di recupero insufficienti
	Sollevamento e spostamento di carichi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(titolo VI allegatoXXXIII)	<ul style="list-style-type: none"> • Sforzi eccessivi • Torsioni del tronco • Movimenti bruschi • Posizioni instabili.
Lavori sotto tensione	Pericoli connessi ai lavori sotto tensione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i.(art. 82)	<ul style="list-style-type: none"> • Folgorazione

1	2	3	4	5	6
Famiglia dei pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti Legislativi	Esempi di incidenti e Criticità
	(lavori elettrici con accesso alle parti attive di impianti di linee o impianti elettrici)				
Lavori in prossimità di parti attive di impianti elettrici	Pericoli connessi ai lavori in prossimità di parti attive di linee o impianti elettrici	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.lgs 81/2008 s.m.i. (art. 83 allegato I)	<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione

1.9 SORVEGLIANZA SANITARIA

L'incarico di medico competente è stato conferito come previsto dalla legge al **medico competente indicato in PRIMA PAGINA DEL PRESENTE DOCUMENTO.**

Il medico competente ha provveduto a redigere ed attivare uno specifico piano di sorveglianza sanitaria per i lavoratori dell'azienda.

Il personale è regolarmente inserito nel protocollo sanitario ed è sottoposto a visita medica come da protocollo sanitario.

Il medico competente visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi.

Sono previsti ALCOOL TEST a campione in base alla mansione svolta.

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Il medico competente, una volta nominato, o prende parte attiva alla stesura del presente documento di valutazione dei rischi per quanto di sua competenza.

SI RIMANDA ALLA ANALISI DEI RISCHI PER MANSIONE PER L'EVENTUALE SORVEGLIANZA SANITARIA DA PROGRAMMARESI.

1.9.1 SINTESI DELLE MANSIONI E RELATIVA SORVEGLIANZA SANITARIA (come da analisi che seguono)

MANSIONE	SORVEGLIANZA (SI/NO)	MOTIVO DELLA SORVEGLIANZA
ASSISTENTI AMMINISTRATIVI E DSGA	SI	Esposizione a VDT > 20h/week
COLLABORATORI SCOLASTICI	SI	Legge 85/2023 – Rischi non normati (sovraccarico biomeccanico)
ASSISTENTI TECNICI	SI	Esposizione a VDT > 20h/week
DOCENTI CURRICULARI E DI SOSTEGNO	NO	-----
ISTRUTTORI TECNICO/PRATICO	NO	-----
STUDENTI (LABORATORI)	NO	-----

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 39 / 258

2 CARATTERISTICHE GENERALI DEI LUOGHI DI LAVORO

2.1 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

ATTIVITÀ E FASI DI LAVORO

L'attività che si svolge all'interno dell'istituto è del tipo educativo-didattico.

L' I.I.S. " Ten. R. Righetti" è un Istituto di Istruzione Superiore dotato di uno specifico assetto organizzativo e didattico articolato su 2 sedi associate :

- I.I.S. "TEN. R. RIGHETTI" MELFI (ISTITUTO PRINCIPALE) - ISTITUTO SUPERIORE -VIA G. GALILEI 11 MELFI 85025 MELFI
- I.P. "RIGHETTI" MELFI (PLESSO) - ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E ARTIGIANATO VIA GALILEO GALILEI 11 - 85025 MELFI
- I.P. TENENTE RIGHETTI PESCAPAGANO (PLESSO) - ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E ARTIGIANATO - VIA ROMA PESCAPAGANO 85020 PESCAPAGANO
- I.T.T. "RIGHETTI" MELFI (PLESSO) - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE - VIA GALILEO GALILEI, 11 - 85025 MELFI

L' I.I.S. " Ten. R. Righetti" realizza la seguente offerta formativa:

L'I.P. "RIGHETTI" MELFI (PLESSO) comprende i seguenti Indirizzi di Studio:

- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Totale Alunni 88

L'I.P. TENENTE RIGHETTI PESCAPAGANO (PLESSO) comprende i seguenti Indirizzi di Studio:

- SERVIZI SOCIO-SANITARI – ODONTOTECNICO
- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
- ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE: ODONTOTECNICO

Totale Alunni 78

L' I.T.T. "RIGHETTI" MELFI (PLESSO) comprende i seguenti Indirizzi di Studio:

- MECC. MECCATRON. ENER. – BIENNIO COMUNE
- ELETTR. ED ELETTRITEC.- BIENNIO COMUNE
- CHIM. MATER. BIOTECN. – BIENNIO COMUNE
- BIOTECNOLOGIE SANITARIE
- ENERGIA
- ELETTRITECNICA
- MECCANICA E MECCATRONICA

Totale Alunni 377

Ai sensi del d.P.R. 1 agosto 2011,n.151, le scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti sono classificate nell'attività 67, categorie A, B, C in base al numero di persone presenti. In ogni caso per l'attività scolastica si dovranno seguire le prescrizioni indicate nel d.m. 26 agosto 1992 (G.U.n.218 del 16 settembre 1992). Al punto 1.2 il d.m.suddivide le scuole, in relazione alle presenze effettive contemporanee in esse prevedibili, di alunni e di personale docente e non docente, in sei tipi tra i quali il tipo 0: scuole con numero di presenze contemporanee fino a 100 persone. Alle scuole di tipo 0 si applicano le norme di sicurezza di cui al punto 11 del d.m.citato.

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

PERSONAL COMPUTER, STAMPANTE, FOTOCOPIATRICE, TELEFONO, FAX, SCRIVANIE, LAVAGNE, ECC.

Nella seguente tabella vengono riportate le lavorazioni oggetto del presente *Documento di Valutazione dei Rischi*, suddivise in ATTIVITÀ (costituenti i diversi raggruppamenti) ed in FASI DI LAVORO (o reparti):

2.2 CICLO PRODUTTIVO: SUDDIVISIONE IN FASI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE	MANSIONI COINVOLTE
Fase	LAVORI DI UFFICIO	ASSISTENTE AMMINISTRATIVO ASSISTENTE TECNICO
Fase	ATTIVITÀ DIDATTICA (PTOF)	DOCENTE CURRICULARE DOCENTE SPECIALIZZATO (SOSTEGNO) DOCENTE TECNICO/PRATICO
Fase	PULIZIE LUOGHI DI LAVORO, SORVEGLIANZA SPAZI COMUNI E ACCOGLIENZA	COLLABORATORE SCOLASTICO
Fase	ATTIVITA' LABORATORIALI <ul style="list-style-type: none"> • LABORATORIO DI INFORMATICA • LABORATORIO DI CHIMICA • LABORATORIO DI FISICA • LABORATORIO DI MECCANICA (ITIS + PROFESSIONALE) • LABORATORIO DI ODONTOTECNICA (PESCOPEGANO) • LABORATORIO DI ELETTRTECNICA • LABORATORIO DI ELETTRONICA • LABORATORIO DI SALDATURA (PROFESSIONALE) 	ASSISTENTE TECNICO DOCENTE CURRICULARE DOCENTE SPECIALIZZATO (SOSTEGNO) DOCENTE TECNICO/PRATICO STUDENTI

Le fasi di lavoro, essenziali ai fini della valutazione dei rischi sono:

- **LAVORI DI UFFICIO**
- **ATTIVITÀ DIDATTICA**
- **PULIZIE LUOGHI DI LAVORO**
- **ATTIVITÀ DI LABORATORIO**

Alla fine della descrizione delle singole attività/fasi lavorative, si riportano delle schede riepilogative di più facile lettura e comprensione.

2.2.1 SINTESI DELLE MANSIONI AZIENDALI

Si riportano in maniera semplificata le mansioni presenti nella organizzazione oggetto di analisi dei rischi

- ASSISTENTI AMMINISTRATIVI E DSGA
- COLLABORATORI SCOLASTICI
- ASSISTENTI TECNICI
- DOCENTI CURRICULARI E DI SOSTEGNO
- ISTRUTTORI TECNICO/PRATICO
- STUDENTI

2.2.2 CORRELAZIONE FRA MANSIONI E CICLI LAVORATIVI

Ciclo Lavorativo/Attività: SCUOLA					
1	2	3	4	5	6
FASI DEL CICLO LAVORATIVO /ATTIVITÀ	DESCRIZIONE FASI	AREA/REPARTO/LUOGO DI LAVORO	ATTREZZATURE DI LAVORO-MACCHINE, APPARECCHI, UTENSILI ED IMPIANTI (DI PRODUZIONE E SERVIZI)	MATERIE PRIME, SEMILAVORATI E SOSTANZE IMPIEGATE E PRODOTTI. SCARTI DI LAVORAZIONE	MANSIONI/ POSTAZIONI
LAVORI DI UFFICIO	Fase relativa ai lavori amministrativi contabili e gestione della scuola, rapporti con l'esterno	SEGRETERIA DIDATTICA	Computer, stampanti, telefono, fax, scrivanie, scaffali, timbri, attrezzi manuali d'ufficio di uso comune	<i>Materie Prime:</i> Carta <i>Sostanze pericolose utilizzate:</i> Toner Inchiostri <i>Scarti:</i> Toner esausti	PERSONALE ATA - ASSISTENTE AMMINISTRATIVO + ASSISTENTE TECNICO
ATTIVITÀ DIDATTICA	Fase relativa all'organizzazione e svolgimento di attività didattiche nelle aule e nei laboratori, attività ricreative	Aule/Laboratori	Computer, scrivanie, lavagne, Active panel, banchi, strumenti di uso comune per attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, ecc.)	<i>Materie Prime:</i> Carta, lavagna, strumenti di uso comune (penne, pennarelli, libri, quaderni, ecc.), computers, ecc.,	PERSONALE DOCENTE - INSEGNANTE E SECONDARIA DI II GRADO E INSEGNANTE DI SOSTEGNO
PULIZIE LUOGHI DI LAVORO	Fase relativa ai lavori di pulizia in generale, presso i locali scolastici: aule, corridoi, bagni, laboratori, atri, scale, ecc.	Locali Scolastici	Attrezzi manuali di uso comune (scopa, paletta, secchi, lavavetri, stracci di vario tipo), aspirapolvere, lavapavimenti, scale di vario tipo, ecc	<i>Materie Prime e semilavorati:</i> detergenti, disinfettanti, disincrostanti <i>Scarti:</i> contenitori vuoti dei prodotti per la pulizia + rifiuti	PERSONALE ATA - COLLABORATORE SCOLASTICO
ATTIVITA' DI LABORATORIO	Fase relativa alle attività laboratoriali che si svolgono presso i laboratori della scuola (laboratorio di informatica, laboratorio di chimica/fisica, odontotecnico, meccanico, elettronico, elettrotecnico)	Laboratori (laboratorio di informatica, laboratorio di chimica/fisica, di meccanico, odontotecnico, elettrotecnica)	Computer, scrivanie, lavagne, banchi, attrezzature e strumenti di misura per attività didattiche laboratoriali (torni, frese, trapani a colonna, seghe a nastro, banchi lavoro elettrici), cacciaviti	<i>Materie Prime:</i> Carta, lavagna, strumenti di uso comune (penne, pennarelli, libri, quaderni, ecc.), attrezzature e strumenti di misura per attività didattiche laboratoriali computers, lib., cavi elettrici, pezzi metallici <i>Sostanze pericolose utilizzate:</i> sostanze chimiche del laboratorio di chimica e per la pulizia delle attrezzature	PERSONALE DOCENTE (CURRICULARE + SOSTEGNO + ITP)- + ASSISTENTE TECNICO

2.2.3 SCHEDE DELLE ESPOSIZIONI PROFESSIONALI PER ATTIVITÀ

A tal fine è stata utilizzata la Matrice dei Rischi Aziendali per area di lavorazione, dove il simbolo ⊕ indica se il rischio è presente.

CATEGORIA	LAVORI DI UFFICIO (Assistente Amministrativo + Assistente Tecnico)	ATTIVITÀ DIDATTICA Docente Curriculare + Sostegno)	PULIZIE LUOGHI DI LAVORO (Collaboratore Scolastico)	ATTIVITÀ DI LABORATORIO (Docente Curriculare + Sostegno+ ITP + Assistente Tecnico)
A.1 Rischi strutturali	⊕	⊕	⊕	⊕
A.2 Rischi derivanti da macchine ed attrezzature	⊕	⊕	⊕	⊕
A.3 Rischio elettrico	⊕	⊕	⊕	⊕
A.4 Rischi da incendio e/o esplosioni	⊕	⊕	⊕	⊕
B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	⊕	⊕	⊕	⊕
B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	⊕	-----	⊕	⊕
B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	⊕	⊕	⊕	⊕
C.1 Rischi derivanti da organizzazione del lavoro	⊕	⊕	⊕	⊕
C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	-----	⊕	-----	-----
C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	⊕	⊕	⊕	⊕
C.4 Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	-----	-----	-----	-----

Tabella "SORGENTI RISCHIO AZIENDALI".

2.3 SORGENTI DI RISCHIO PER MANSIONE**2.3.1 PERSONALE ATA – ASSISTENTE AMMINISTRATIVO**

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
A.1 Rischi strutturali	Caduta dall'alto	A.10	NO
	Caduta in piano	A.11	SI
	Caduta oggetti dall'alto	A.12	NO
	Illuminazione emergenza	A.13	SI
	Viabilità interna ed esterna	A.14	SI
	Porte ed uscite di emergenza	A.15	SI
	Stabilità strutture (solai)	A.16	SI
A.2 Rischi derivanti da macchine e attrezzature	Protezione degli organi di lavoro e di comando	A.20	NO
	Marcatura CE	A.21	SI
	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione	A.22	NO
	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	A.23	SI
A.3 Rischio elettrico	Carenza impiantistica	A.30	SI
	Utilizzo dispositivi	A.31	SI
A.4 Rischi da incendio e/o esplosioni	Utilizzo sostanze infiammabili/esplosive	A.40	NO
	Utilizzo sostanze comburenti	A.41	NO
	Utilizzo sostanze reagenti	A.42	NO
	Carenza impiantistica	A.44	SI

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	Rumore	B.10	NO
	Microclima/Illuminazione	B.11	SI
	Vibrazioni meccaniche	B.12	NO
	Radiazioni non ionizzanti	B.13	SI
	Radiazioni ionizzanti	B.14	NO
	Ustioni	B.15	NO
B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	Ingestione	B.20	NO
	Contatto cutaneo	B.21	SI
	Inalazione	B.22	SI
B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	Esposizione	B.30	SI
B.4 Rischi derivanti da agenti cancerogeni	Esposizione	B.40	NO

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
C.1 Rischi derivanti da organizzazione lavoro	Manutenzione impianti	C.10	NO
	Movimentazione manuale carichi	C.11	SI
	Lavoro VDT	C.12	SI
	Lavoro usurante	C.13	NO
	Procedure di sicurezza	C.14	SI
	Infortunio in itinere	C.15	SI
	Lavoratrici gestanti e madri	C.16	SI
C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	Stress Lavoro Correlato	C.20	SI
C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	C.30	SI
	Norme di comportamento	C.31	SI
C.4 Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	Lavoro in condizioni climatiche esasperate	C.40	NO
	Lavoro in ambienti confinati	C.41	NO
	Lavori in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale	C.42	NO

2.3.2 PERSONALE ATA - COLLABORATORE SCOLASTICO

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
A.1 Rischi strutturali	Caduta dall'alto	A.10	NO
	Caduta in piano	A.11	SI
	Caduta oggetti dall'alto	A.12	SI
	Illuminazione emergenza	A.13	SI
	Viabilità interna ed esterna	A.14	SI
	Porte ed uscite di emergenza	A.15	SI
	Stabilità strutture (solai)	A.16	SI
A.2 Rischi derivanti da macchine e attrezzature	Protezione degli organi di lavoro e di comando	A.20	NO
	Marcatura CE	A.21	SI
	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione	A.22	NO
	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	A.23	SI
A.3 Rischio elettrico	Carenza impiantistica	A.30	SI
	Utilizzo dispositivi	A.31	SI
A.4 Rischi da incendio e/o esplosioni	Utilizzo sostanze infiammabili/esplosive	A.40	NO
	Utilizzo sostanze comburenti	A.41	NO
	Utilizzo sostanze reagenti	A.42	NO
	Carenza impiantistica	A.44	SI

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	Rumore	B.10	NO
	Microclima/Illuminazione	B.11	SI
	Vibrazioni meccaniche	B.12	SI
	Radiazioni non ionizzanti	B.13	SI
	Radiazioni ionizzanti(e il RADON)	B.14	SI
	Ustioni	B.15	NO
B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	Ingestione	B.20	NO
	Contatto cutaneo	B.21	SI
	Inalazione	B.22	SI
B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	Esposizione (derivante da SARS-COV2)	B.30	SI
B.4 Rischi derivanti da agenti cancerogeni	Esposizione	B.40	NO

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
C.1 Rischi derivanti da organizzazione lavoro	Manutenzione impianti	C.10	NO
	Movimentazione manuale carichi	C.11	SI
	Lavoro VDT	C.12	NO
	Lavoro usurante	C.13	NO
	Procedure di sicurezza	C.14	SI
	Infortunio in itinere	C.15	SI
	Lavoratrici gestanti e madri	C.16	SI
C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	Stress Lavoro Correlato	C.20	SI
C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	C.30	SI
	Norme di comportamento	C.31	SI
C.4 Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	Lavoro in condizioni climatiche esasperate	C.40	NO
	Lavoro in ambienti confinati	C.41	NO
	Lavori in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale	C.42	NO

2.3.3 PERSONALE DOCENTE CURRICULARE + DOCENTE SPECIALIZZATO (SOSTEGNO)

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
A.1 Rischi strutturali	Caduta dall'alto	A.10	NO
	Caduta in piano	A.11	SI
	Caduta oggetti dall'alto	A.12	NO
	Illuminazione emergenza	A.13	SI
	Viabilità interna ed esterna	A.14	SI
	Porte ed uscite di emergenza	A.15	SI
	Stabilità strutture (solai)	A.16	SI
A.2 Rischi derivanti da macchine e attrezzature	Protezione degli organi di lavoro e di comando	A.20	NO
	Marcatura CE	A.21	SI
	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione	A.22	NO
	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	A.23	SI
A.3 Rischio elettrico	Carenza impiantistica	A.30	SI
	Utilizzo dispositivi	A.31	SI
A.4 Rischi da incendio e/o esplosioni	Utilizzo sostanze infiammabili/esplosive (Nei laboratori)	A.40	SI
	Utilizzo sostanze comburenti	A.41	NO
	Utilizzo sostanze reagenti(Nei laboratori)	A.42	SI
	Carenza impiantistica	A.44	SI

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	Rumore	B.10	NO
	Microclima/Illuminazione	B.11	SI
	Vibrazioni meccaniche	B.12	NO
	Radiazioni non ionizzanti	B.13	SI
	Radiazioni ionizzanti (e il RADON)	B.14	NO
	Ustioni	B.15	NO
B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	Ingestione	B.20	NO
	Contatto cutaneo	B.21	SI
	Inalazione	B.22	SI
B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	Esposizione (derivante da SARS-COV2)	B.30	SI
B.4 Rischi derivanti da agenti cancerogeni	Esposizione	B.40	NO

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
C.1 Rischi derivanti da organizzazione lavoro	Manutenzione impianti	C.10	NO
	Movimentazione manuale carichi	C.11	NO
	Lavoro VDT	C.12	NO
	Lavoro usurante	C.13	NO
	Procedure di sicurezza	C.14	SI
	Infortunio in itinere	C.15	SI
	Lavoratrici gestanti e madri - lavoratori fragili	C.16	SI
C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	Stress Lavoro Correlato	C.20	SI
C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	C.30	SI
	Norme di comportamento	C.31	SI
C.4 Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	Lavoro in condizioni climatiche esasperate	C.40	NO
	Lavoro in ambienti confinati	C.41	NO
	Lavori in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale	C.42	NO

2.3.4 PERSONALE ATA – ASSISTENTE TECNICO

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
A.1 Rischi strutturali	Caduta dall'alto	A.10	NO
	Caduta in piano	A.11	SI
	Caduta oggetti dall'alto	A.12	SI
	Illuminazione emergenza	A.13	SI
	Viabilità interna ed esterna	A.14	SI
	Porte ed uscite di emergenza	A.15	SI
	Stabilità strutture (solai)	A.16	SI
A.2 Rischi derivanti da macchine e attrezzature	Protezione degli organi di lavoro e di comando	A.20	SI
	Marcatura CE	A.21	SI
	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione	A.22	NO
	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	A.23	SI
A.3 Rischio elettrico	Carenza impiantistica	A.30	SI
	Utilizzo dispositivi	A.31	SI
A.4 Rischi da incendio e/o esplosioni	Utilizzo sostanze infiammabili/esplosive	A.40	SI
	Utilizzo sostanze comburenti	A.41	NO
	Utilizzo sostanze reagenti	A.42	SI
	Carenza impiantistica	A.44	SI

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	Rumore	B.10	NO
	Microclima/Illuminazione	B.11	SI
	Vibrazioni meccaniche	B.12	NO
	Radiazioni non ionizzanti	B.13	SI
	Radiazioni ionizzanti (e il RADON)	B.14	NO
	Ustioni	B.15	NO
B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	Ingestione	B.20	NO
	Contatto cutaneo	B.21	SI
	Inalazione	B.22	SI
B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	Esposizione (rischio generico aggravato derivante da SARS-COV2)	B.30	SI
B.4 Rischi derivanti da agenti cancerogeni	Esposizione	B.40	NO

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
C.1 Rischi derivanti da organizzazione lavoro	Manutenzione impianti	C.10	SI
	Movimentazione manuale carichi	C.11	NO
	Lavoro VDT	C.12	SI
	Lavoro usurante	C.13	NO
	Procedure di sicurezza	C.14	SI
	Infortunio in itinere	C.15	SI
	Lavoratrici gestanti e madri	C.16	SI
C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	Stress Lavoro Correlato	C.20	SI
C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	C.30	SI
	Norme di comportamento	C.31	SI
C.4 Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	Lavoro in condizioni climatiche esasperate	C.40	NO
	Lavoro in ambienti confinati	C.41	NO
	Lavori in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale	C.42	NO

2.3.5 INSEGNANTE TECNICO-PRATICO + INSEGNANTE TEORICO DI LABORATORIO

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
A.1 Rischi strutturali	Caduta dall'alto	A.10	NO
	Caduta in piano	A.11	SI
	Caduta oggetti dall'alto	A.12	SI
	Illuminazione emergenza	A.13	SI
	Viabilità interna ed esterna	A.14	SI
	Porte ed uscite di emergenza	A.15	SI
	Stabilità strutture (solai)	A.16	SI
A.2 Rischi derivanti da macchine e attrezzature	Protezione degli organi di lavoro e di comando	A.20	SI
	Marcatura CE	A.21	SI
	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione	A.22	NO
	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	A.23	SI
A.3 Rischio elettrico	Carenza impiantistica	A.30	SI
	Utilizzo dispositivi	A.31	SI
A.4 Rischi da incendio e/o esplosioni	Utilizzo sostanze infiammabili/esplosive	A.40	SI
	Utilizzo sostanze comburenti	A.41	NO
	Utilizzo sostanze reagenti	A.42	SI
	Carenza impiantistica	A.44	SI

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	Rumore	B.10	NO
	Microclima/Illuminazione	B.11	SI
	Vibrazioni meccaniche	B.12	SI
	Radiazioni non ionizzanti	B.13	SI
	Radiazioni ionizzanti (e RADON)	B.14	NO
	Ustioni	B.15	NO
B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	Ingestione	B.20	NO
	Contatto cutaneo	B.21	SI
	Inalazione	B.22	SI
B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	Esposizione (rischio generico aggravato derivante da SARS-COV2)	B.30	SI
B.4 Rischi derivanti da agenti cancerogeni	Esposizione	B.40	NO

Categoria	Cause	Classe	APPLICABILE
C.1 Rischi derivanti da organizzazione lavoro	Manutenzione impianti	C.10	SI
	Movimentazione manuale carichi	C.11	NO
	Lavoro VDT	C.12	SI
	Lavoro usurante	C.13	NO
	Procedure di sicurezza	C.14	SI
	Infortunio in itinere	C.15	SI
	Lavoratrici gestanti e madri	C.16	SI
C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	Stress Lavoro Correlato	C.20	SI
C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	C.30	SI
	Norme di comportamento	C.31	SI
C.4 Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	Lavoro in condizioni climatiche esasperate	C.40	NO
	Lavoro in ambienti confinati	C.41	NO
	Lavori in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale	C.42	NO

SI RIPORTA IN SEGUITO UN BREVE RIEPILOGO DELLE SORGENTE PER ATTIVITÀ

2.4 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DA ESPOSIZIONI PROFESSIONALI PER MANSIONE

Per l'effettuazione della fase di individuazione dei rischi di esposizione si è definito se la presenza nel ciclo lavorativo di sorgenti di rischio e/o di pericolo, identificate nella fase precedente, possa comportare nello svolgimento della specifica attività un reale rischio di esposizione per quanto attiene la Sicurezza e la tutela della Salute nelle lavorazioni prese in esame.

Al riguardo, sono state esaminati i seguenti aspetti:

- 1** le modalità operative seguite per la conduzione della lavorazione (es. manuale, automatica, strumentale) ovvero dell'operazione (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto);
- 2** l'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità di materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
- 3** l'organizzazione dell'attività (tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro, contemporanea presenza di altre lavorazioni);
- 4** la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione/protezione, già attuate per lo svolgimento delle lavorazioni in conformità alle norme di buona tecnica;
- 5** la documentazione e la certificazione esistenti agli atti dell'azienda.

Attraverso l'analisi degli aspetti sopra citati, sono stati individuati i rischi che derivano non tanto dalle intrinseche potenzialità di rischio delle sorgenti (macchine, impianti, sostanze chimiche, etc.) quanto i potenziali rischi residui che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell'esposizione, delle protezioni e misure di sicurezza esistenti (schermatura, segregazione, protezioni intrinseche, aspirazione, ventilazione, isolamento, segnaletica di pericolo) nonché dagli ulteriori interventi di protezione.

2.4.1 ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

Matrice dei Rischi Aziendali per Mansione						
Mansione	Rischi per la sicurezza		Rischi per la salute		Rischi trasversali	
	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile
COLLABORATORE AMMINISTRATIVO	A.1 Rischi strutturali	SI	B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	SI	C.1 Rischi derivanti dall'organizzazione del lavoro	SI
	A.2 Rischi derivanti da macchine ed attrezzature	NO	B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	NO	C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	SI
	A.3 Rischio elettrico	SI	B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	SI	C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	SI
	A.4 Rischi da incendio e/o esplosione	SI	B4. Rischi derivanti da agenti cancerogeni e mutageni	NO	C.4. Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	NO

2.4.2 COLLABORATORE SCOLASTICO

Matrice dei Rischi Aziendali per Mansione						
Mansione	Rischi per la sicurezza		Rischi per la salute		Rischi trasversali	
	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile
COLLABORATORE SCOLASTICO	A.1 Rischi strutturali	SI	B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	SI	C.1 Rischi derivanti dall'organizzazione del lavoro	SI
	A.2 Rischi derivanti da macchine ed attrezzature	SI	B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	SI	C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	SI
	A.3 Rischio elettrico	SI	B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	SI	C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	SI
	A.4 Rischi da incendio e/o esplosione	SI	B4. Rischi derivanti da agenti cancerogeni e mutageni	NO	C.4. Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	NO

2.4.3 PERSONALE DOCENTE CURRICULARE + DOCENTE SPECIALIZZATO (SOSTEGNO)

Matrice dei Rischi Aziendali per Mansione						
Mansione	Rischi per la sicurezza		Rischi per la salute		Rischi trasversali	
	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile
PERSONALE DOCENTE	A.1 Rischi strutturali	SI	B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	NO	C.1 Rischi derivanti dall'organizzazione del lavoro	SI
	A.2 Rischi derivanti da macchine ed attrezzature	NO	B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	SI	C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	SI
	A.3 Rischio elettrico	SI	B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	SI	C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	SI
	A.4 Rischi da incendio e/o esplosione	SI	B4. Rischi derivanti da agenti cancerogeni e mutageni	NO	C.4. Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	NO

2.4.4 ASSISTENTE TECNICO



Matrice dei Rischi Aziendali per Mansione						
Mansione	Rischi per la sicurezza		Rischi per la salute		Rischi trasversali	
	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile
ASSISTENTE TECNICO	A.1 Rischi strutturali	SI	B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	SI	C.1 Rischi derivanti dall'organizzazione del lavoro	SI
	A.2 Rischi derivanti da macchine ed attrezzature	SI	B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	SI	C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	SI
	A.3 Rischio elettrico	SI	B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	SI	C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	SI
	A.4 Rischi da incendio e/o esplosione	SI	B4. Rischi derivanti da agenti cancerogeni e mutageni	NO	C.4. Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	NO

2.4.5 DOCENTE TECNICO PRATICO DI LABORATORIO (ITP)


Matrice dei Rischi Aziendali per Mansione						
Mansione	Rischi per la sicurezza		Rischi per la salute		Rischi trasversali	
	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile	CLASSE	Applicabile
ASSISTENTE TECNICO	A.1 Rischi strutturali	SI	B.1 Rischi derivanti da agenti fisici	SI	C.1 Rischi derivanti dall'organizzazione del lavoro	SI
	A.2 Rischi derivanti da macchine ed attrezzature	SI	B.2 Rischi derivanti da agenti chimici	SI	C.2 Rischi derivanti da fattori psicologici	SI
	A.3 Rischio elettrico	SI	B.3 Rischi derivanti da agenti biologici	SI	C.3 Rischi derivanti da fattori ergonomici	SI
	A.4 Rischi da incendio e/o esplosione	SI	B4. Rischi derivanti da agenti cancerogeni e mutageni	NO	C.4. Rischi derivanti da condizioni di lavoro difficile	NO

2.5 SCHEDE DELLE ESPOSIZIONI PROFESSIONALI PER MANSIONE

Si riporta l'analisi quantitativa sintetica delle principali esposizioni professionali calcolate e/o desunte da sopralluoghi, da misurazioni con strumentazione di misura, da campionamenti o da dati provenienti da letteratura scientifica

RUMORE (decibel)		VIBRAZIONI (m/s ²)		MMC (NIOSH) - Indice: I		MMC (Snook-Ciriello)	Movimenti Ripetitivi OCRA (I)	DPI	
Db (A)	Db (C)	Mano braccio	Corpo Intero	Semplice	Composto	Indice: I		Obbligatori	Facoltativi
65 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	72 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	/	/	0,1	0,15	/	NO	  (I DPI devono essere utilizzati per la sostituzione del toner)	
Stress	Atex (esplosione)	Postura	Rischio Rapina	Inciampo, scivolamento, cadute a livello, cadute da scale	Illuminazione	Incendio	Caduta dall'alto e caduta oggetti dall'alto	Urti, colpi impatti, tagli	Elettrocuzione
Basso	NO	SI	NO	SI	Nella norma	SI	NO	SI	SI
Microclima	Lavoro Notturno	Agenti Biologici	Campi Elettromagnetici	Radiazioni Ottiche Artificiali	Radiazioni Ottiche Naturale	VDT	AGENTI CHIMICI (AERODISPERSI E AEROSOL)	Tutela lavoratrici madri e/o in gravidanza	Tutela lavoratori fragili
Comfort	NO	SI Allergeni indoor Covid19	NO	NO	NO	SI >20 h/week	SI (Toner <<0.1% TLV)	SI	SI

PERSONALE ATA – ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

RUMORE (decibel)		VIBRAZIONI (m/s ²)		MMC (NIOSH) - Indice: I		MMC (Snook-Ciriello)	Movimenti Ripetitivi OCRA (I)	DPI	
Db (A)	Db (C)	Mano braccio	Corpo Intero	Semplice	Composto	Indice: I		Obbligatori	Facoltativi
65 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	76 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	/	/	0,25 (sesso maschile) 0,31 (sesso femminile) MMC entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	0,29 (sesso maschile) 0,35 (sesso femminile) MMC entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	0,35 MMC entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	NO	 (Far riferimento alle SDS dei prodotti utilizzati)	

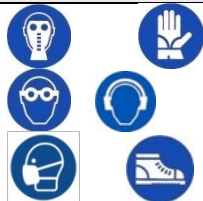
Stress	Atex (esplosione)	Postura	Rischio Rapina	Inciampo, scivolamento, cadute a livello, cadute da scale	Illuminazione	Incendio	Caduta dall'alto e caduta oggetti dall'alto	Urti, colpi impatti, tagli	Elettrocuzione
Basso	NO	SI	NO	SI	Nella norma	SI	NO	SI	SI

Microclima	Lavoro Notturno	Agenti Biologici	Campi Elettromagnetici	Radiazioni Ottiche Artificiali	Radiazioni Ottiche Naturale	VDT	AGENTI CHIMICI (AERODISPERSI e AEROSOL)	Tutela lavoratrici madri e/o in gravidanza	Tutela lavoratori fragili
Comfort	NO	SI Allergeni indoor Covid19	NO	NO	NO	NO	SI (Detergenti <<0.1 % TLV)	SI	SI

RUMORE (decibel)		VIBRAZIONI (m/s ²)		MMC (NIOSH) - Indice: I		MMC (Snook-Ciriello)	Movimenti Ripetitivi OCRA (I)	DPI	
Db (A)	Db (C)	Mano braccio	Corpo Intero	Semplice	Composto	Indice: I		Obbligatorie	Facoltative
65 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	78 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	/	/	/	/	/	/		

Stress	Atex (esplosione)	Postura	Rischio Rapina	Inciampo, scivolamento, cadute a livello, cadute da scale	Illuminazione	Incendio	Caduta dall'alto e caduta oggetti dall'alto	Urti, colpi impatti, tagli	Elettrocuzione
Basso	NO	SI	NO	SI	Nella norma	SI	NO	SI	SI


Microclima	Lavoro Notturno	Agenti Biologici	Campi Elettromagnetici	Radiazioni Ottiche Artificiali	VDT	AGENTI CHIMICI (AERODISPERSI E AEROSOL)	Tutela lavoratrici madri e/o in gravidanza	Tutela lavoratori fragili	
Comfort	NO	SI Allergeni indoor Covid19	SI	NO	NO	NO	SI	SI	

RUMORE (decibel)		VIBRAZIONI (m/s ²)		MMC (NIOSH) - Indice: I		MMC (Snook-Ciriello)	Movimenti Ripetitivi OCRA (I)	DPI	
Db (A)	Db (C)	Mano braccio	Corpo Intero	Semplice	Composto	Indice: I		Obbligatori	Facoltativi
65 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	78 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	/	/	/	/	/	/		

Stress	Atex (esplosione)	Postura	Rischio Rapina	Inciampo, scivolamento, cadute a livello, cadute da scale	Illuminazione	Incendio	Caduta dall'alto e caduta oggetti dall'alto	Urti, colpi impatti, tagli	Elettrocuzione
Basso	NO	SI	NO	SI	Nella norma	SI	NO	SI	SI

Microclima	Lavoro Notturno	Agenti Biologici	Campi Elettromagnetici	Radiazioni Ottiche Artificiali	VDT	AGENTI CHIMICI (AERODISPERSI E AEROSOL)	Tutela lavoratrici madri e/o in gravidanza	Tutela lavoratori fragili	Schiacciamento Impigliamento
Comfort	NO	SI Allergeni indoor Covid19	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI

PERSONALE ATA – ASSISTENTE TECNICO

RUMORE (decibel)		VIBRAZIONI (m/s ²)		MMC (NIOSH) - Indice: I		MMC (Snook-Ciriello)	Movimenti Ripetitivi OCRA (I)	DPI	
Db (A)	Db (C)	Mano braccio	Corpo Intero	Semplice	Composto	Indice: I		Obbligatori	Facoltativi
65 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	78 Rumore entro i limiti consentiti dalla Norma (non necessaria altra valutazione)	/	/	/	/	/	/		

Stress	Atex (esplosione)	Postura	Rischio Rapina	Inciampo, scivolamento, cadute a livello, cadute da scale	Illuminazione	Incendio	Caduta dall'alto e caduta oggetti dall'alto	Urti, colpi impatti, tagli	Elettrocuzione
Basso	NO	SI	NO	SI	Nella norma	SI	NO	SI	SI

Microclima	Lavoro Notturno	Agenti Biologici	Campi Elettromagnetici	Radiazioni Ottiche Artificiali	VDT	AGENTI CHIMICI (AERODISPERSI E AEROSOL)	Tutela lavoratrici madri e/o in gravidanza	Tutela lavoratori fragili	Schiacciamento Impigliamento
Comfort	NO	SI Allergeni indoor Covid19	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI

2.6 VALUTAZIONE DEI RISCHI PER MANSIONE

L'attività di valutazione dei rischi aziendali descritta nel presente documento è stata suddivisa in tre distinte fasi:

- identificazione delle sorgenti di rischio;
- individuazione dei potenziali rischi di esposizione per esposizione;
- stima dei rischi di esposizione.

Metodologia di Valutazione

Nel presente documento la stima del rischio di esposizione è stata eseguita attraverso l'analisi dei seguenti fattori:

1. Gravità (**G**): definita come entità dell'infortunio;
2. Probabilità (**P**): definita come la possibilità che si verifichi una situazione di pericolo;
3. Frequenza (**F**): definita come l'intervallo temporale di esposizione al pericolo.

Attraverso la stima dei parametri, prima definiti, è possibile esprimere il rischio (**R**) secondo la seguente relazione:

Rischio

$$R = G \times P \times F$$

Le misure integrate di formazione, informazione ed addestramento (**Ep**) e le misure organizzative (**Eg**) risultano inversamente proporzionali al rischio.

Introducendo, infine, un fattore correttivo "2" si giunge alla relazione conclusiva utilizzata nel presente documento per la quantificazione dell'indice di esposizione al rischio (**IR**):

Indice di Rischio

$$IR = \frac{2 \times G \times P \times F}{E_p + E_g}$$

Calcolato il valore dell'indice di rischio, si definiranno le misure da intraprendere. Le misure di prevenzione riducono la probabilità (**P**) del verificarsi di un determinato danno; le misure di protezione agiscono sull'entità del danno (**G**).

IR	Condizione	Azioni da intraprendere
IR = 1	TRASCURABILE	Nessuna azione: il rischio è talmente ridotto da poter essere considerato ragionevolmente nullo
IR ≤ 4	ACCETTABILE	Non necessarie, a meno che la riduzione del rischio non possa essere conseguita con interventi semplici
4 < IR < 12	TOLLERABILE	Attuare i provvedimenti atti a ridurre ulteriormente il rischio. Qualora, pur adottando tali provvedimenti, il valore del rischio permanesse all'interno di questo intervallo, questo sarà accettato
IR ≥ 12	INACCETTABILE	Salvo i casi in cui non sia in alcun modo possibile ridurre il rischio, si dovrà obbligatoriamente intervenire, fintanto che non sia stato raggiunto un valore almeno tollerabile

Tabella- Matrice di valutazione dell'indice di rischio.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i valori delle variabili che concorrono alla definizione dell'indice di rischio (**IR**):

Livello "G"	Definizione Livello	Valore
Lieve	Lesioni normalmente reversibili e comunque di entità contenuta	G = 1
Grave	Lesioni permanenti di entità significativa	G = 6
Morte	Lesioni mortali	G = 9

Tabella- Gravità del possibile danno

Livello "P"	Definizione Livello	Valore
Bassa	Sicurezza garantita da dispositivi tecnici idonei	P = 1
Media	Sicurezza garantita da dispositivi tecnici idonei e dal comportamento umano	P = 2
Elevata	Sicurezza garantita solo dal comportamento umano	P = 3

Tabella 3 - Probabilità che si verifichi un evento pericoloso

Livello "F"	Definizione Livello	Valore
Raramente	Meno di 15 minuti per turno di lavoro	F = 1
Frequente	Da 15 minuti ad 1 ora per turno di lavoro	F = 2
Molto frequente	Oltre 1 ora per turno di lavoro	F = 3

Tabella- Frequenza e durata dell'esposizione

Livello "Ep"	Definizione Livello	Valore
Bassa	Persona non informata/formata	Ep = 1
Media	Personainformata tramite OPL, cartellonistica, etc.	Ep = 2
Elevata	Persona formata	Ep = 3

Tabella- Informazione/formazione addetto

Livello "Eg"	Definizione Livello	Valore
Bassa	Presenza di ostacoli alla fuga e movimento veloce	Eg = 1
Media	Nessun ostacolo, ma il movimento è veloce	Eg = 2
Elevata	Nessun ostacolo e movimento lento (< 5 mt./min.)	Eg = 3

Tabella- Misure organizzative

2.6.1 ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
A.10	Caduta dall'Alto (Danni ad arti e corpo)		NON APPLICABILE	
A.11	Caduta in piano (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.12	Caduta oggetti dall'alto(Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.13	Illuminazione ed emergenza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.14	Viabilità interna ed esterna (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.15	Porte ed uscite di emergenza (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.16	Stabilità strutture (solai) (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 6 \times 1 \times 3}{2 + 2}$	9	Tollerabile
A.20	Protezione degli organi di lavoro e di comando		NON APPLICABILE	
A.21	Marcatura CE	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.22	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione		NON APPLICABILE	
A.23	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali		NON APPLICABILE	
A.30	Carenza impiantistica (Elettrocuzione)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.31	Utilizzo di dispositivi elettrici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.41	Utilizzo di sostanze infiammabili ed esplosive		NON APPLICABILE	
A.42	Utilizzo di sostanze comburenti		NON APPLICABILE	
A.43	Utilizzo di sostanze reagenti		NON APPLICABILE	
A.44	Incendio e/o esplosione	$\frac{2 \times 9 \times 2 \times 1}{2 + 2}$	9	Tollerabile

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
B.10	Rumore		NON APPLICABILE	
B.11	Microclima/illuminazione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.12	Vibrazioni meccaniche		NON APPLICABILE	
B.13	Radiazioni non ionizzanti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.14	Radiazioni ionizzanti		NON APPLICABILE	
B.15	Ustioni		NON APPLICABILE	
B.20	Ingestione agenti chimici		NON APPLICABILE	
B.21	Contatto cutaneo agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.21	Inalazione agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.30	Esposizione ad agenti biologici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.40	Esposizione agenti cancerogeni e mutageni		NON APPLICABILE	

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
C.10	Manutenzione impianti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.11	Movimentazione Manuale dei carichi	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.12	Lavoro VDT	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.13	Lavoro Usurante		NON APPLICABILE	
C.14	Applicazione Procedure di Sicurezza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.15	Infortunio in itinere	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.16	Lavoratrici gestanti e madri - Lavoratori fragili	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.20	Stress Lavoro Correlato	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 61 / 258

C.30	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.31	Norme di comportamento	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.40	Lavoro in condizioni climatiche esasperate			NON APPLICABILE
C.41	Lavoro in ambienti confinati			NON APPLICABILE
C.42	Lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale			NON APPLICABILE

SORVEGLIANZA SANITARIA DELLA MANSIONE	SI PER ESPOSIZIONE VDT SUPERIORE ALLE 20 ore settimanali
--	---

<input type="checkbox"/>	Elmetto	<input type="checkbox"/>	Calzature di sicurezza
<input checked="" type="checkbox"/>	Occhiali	<input type="checkbox"/>	Protettore auricolare
<input type="checkbox"/>	Indumenti di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>	Protezione vie respiratorie
<input checked="" type="checkbox"/>	Guanti	<input type="checkbox"/>	Dispositivi anticaduta

NOTA BENE: DURANTE L'EMERGENZA COVID19, I LAVORATORI DEFINITI "FRAGILI" DAL COSIDDETTO DECRETO RILANCIO POSSONO RICHIEDERE DI ESSERE SOTTOPOSTI A VISITA MEDICA PREVENTIVA DA PARTE DEL MEDICO COMPETENTE SU SEGNALAZIONE DEI LAVORATORI STESSI. TALE RICHIESTA DEVE ESSERE CORREDATA DI ADEGUATA DOCUMENTAZIONE MEDICA RELATIVA ALLA PATOLOGIA DIAGNOSTICATA. TALE DOCUMENTAZIONE DOVRÀ ESSERE CONSEGNATA ESCLUSIVAMENTE AL MEDICO COMPETENTE.

2.6.2 COLLABORATORE SCOLASTICO

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
A.10	Caduta dall'Alto (Danni ad arti e corpo) ENTRO 1 METRO	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.11	Caduta in piano (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.12	Caduta oggetti dall'alto(Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.13	Illuminazione ed emergenza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.14	Viabilità interna ed esterna (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.15	Porte ed uscite di emergenza (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.16	Stabilità strutture (solai) (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 6 \times 1 \times 2}{2 + 2}$	9	Tollerabile
A.20	Protezione degli organi di lavoro e di comando	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.21	Marcatura CE	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.22	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione	NON APPLICABILE		
A.23	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	NON APPLICABILE		
A.30	Carenza impiantistica (Elettrocuzione)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.31	Utilizzo di dispositivi elettrici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.41	Utilizzo di sostanze infiammabili ed esplosive	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.42	Utilizzo di sostanze comburenti	NON APPLICABILE		
A.43	Utilizzo di sostanze reagenti	NON APPLICABILE		
A.44	Incendio e/o esplosione	$\frac{2 \times 6 \times 1 \times 2}{2 + 2}$	9	Tollerabile

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
B.10	Rumore	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.11	Microclima/illuminazione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.12	Vibrazioni meccaniche	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.13	Radiazioni non ionizzanti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.14	Radiazioni ionizzanti	NON APPLICABILE		
B.15	Ustioni	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.20	Ingestione agenti chimici	NON APPLICABILE		
B.21	Contatto cutaneo agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.21	Inalazione agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.30	Esposizione ad agenti biologici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.40	Esposizione agenti cancerogeni e mutageni	NON APPLICABILE		

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
C.10	Manutenzione impianti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.11	Movimentazione Manuale dei carichi	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.12	Lavoro VDT	NON APPLICABILE		
C.13	Lavoro Usurante	NON APPLICABILE		
C.14	Applicazione Procedure di Sicurezza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.15	Infortunio in itinere	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.16	Lavoratrici gestanti e madri - Lavoratori fragili	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile

C.20	Stress Lavoro Correlato	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.30	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.31	Norme di comportamento	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.40	Lavoro in condizioni climatiche esasperate	NON APPLICABILE		
C.41	Lavoro in ambienti confinati	NON APPLICABILE		
C.42	Lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale	NON APPLICABILE		

SORVEGLIANZA SANITARIA DELLA MANSIONE	SI
	Come specificato nella Valutazione del Rischio da MMC, il Datore richiede in autotutela la sorveglianza sanitaria per la mansione analizzata per rischi da sovraccarico biomeccanico quale misura di prevenzione come imposto dal DL 04/05/2023 n48 convertito in legge il 03/07/2023 n. 85

<input type="checkbox"/>	Elmetto	<input checked="" type="checkbox"/>	Calzature di sicurezza
<input checked="" type="checkbox"/>	Occhiali	<input type="checkbox"/>	Protettore auricolare
<input type="checkbox"/>	Indumenti di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/>	Protezione vie respiratorie
<input checked="" type="checkbox"/>	Guanti	<input type="checkbox"/>	Dispositivi anticaduta

NOTA BENE: DURANTE L'EMERGENZA COVID19, I LAVORATORI DEFINITI "FRAGILI" DAL COSIDDETTO DECRETO RILANCIO POSSONO RICHIEDERE DI ESSERE SOTTOPOSTI A VISITA MEDICA PREVENTIVA DA PARTE DEL MEDICO COMPETENTE SU SEGNALAZIONE DEI LAVORATORI STESSI. TALE RICHIESTA DEVE ESSERE CORREDATA DI ADEGUATA DOCUMENTAZIONE MEDICA RELATIVA ALLA PATOLOGIA DIAGNOSTICATA. TALE DOCUMENTAZIONE DOVRÀ ESSERE CONSEGNATA ESCLUSIVAMENTE AL MEDICO COMPETENTE.

2.6.3 PERSONALE DOCENTE – INSEGNANTE SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
A.10	Caduta dall'Alto (Danni ad arti e corpo)		NON APPLICABILE	
A.11	Caduta in piano (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.12	Caduta oggetti dall'alto (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.13	Illuminazione ed emergenza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.14	Viabilità interna ed esterna (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.15	Porte ed uscite di emergenza (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.16	Stabilità strutture (solai) (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 6 \times 1 \times 3}{2 + 2}$	9	Tollerabile
A.20	Protezione degli organi di lavoro e di comando		NON APPLICABILE	
A.21	Marcatura CE	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.22	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione		NON APPLICABILE	
A.23	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.30	Carenza impiantistica (Elettrocuzione)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.31	Utilizzo di dispositivi elettrici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.41	Utilizzo di sostanze infiammabili ed esplosive	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.42	Utilizzo di sostanze comburenti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.43	Utilizzo di sostanze reagenti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.44	Incendio e/o esplosione	$\frac{2 \times 9 \times 2 \times 1}{2 + 2}$	9	Tollerabile

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
B.10	Rumore	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.11	Microclima/illuminazione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.12	Vibrazioni meccaniche		NON APPLICABILE	
B.13	Radiazioni non ionizzanti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.14	Radiazioni ionizzanti		NON APPLICABILE	
B.15	Ustioni		NON APPLICABILE	
B.20	Ingestione agenti chimici		NON APPLICABILE	
B.21	Contatto cutaneo agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.21	Inalazione agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.30	Esposizione ad agenti biologici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.40	Esposizione agenti cancerogeni e mutageni		NON APPLICABILE	

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
C.10	Manutenzione impianti		NON APPLICABILE	
C.11	Movimentazione Manuale dei carichi		NON APPLICABILE	
C.12	Lavoro VDT	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.13	Lavoro Usurante		NON APPLICABILE	
C.14	Applicazione Procedure di Sicurezza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.15	Infortunio in itinere	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.16	Lavoratrici gestanti e madri – Lavoratori fragili	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.20	Stress Lavoro Correlato	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 65 / 258

C.30	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.31	Norme di comportamento	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.40	Lavoro in condizioni climatiche esasperate			NON APPLICABILE
C.41	Lavoro in ambienti confinati			NON APPLICABILE
C.42	Lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale			NON APPLICABILE

SORVEGLIANZA SANITARIA DELLA MANSIONE	NO
--	-----------

<input type="checkbox"/>	Elmetto	<input type="checkbox"/>	Calzature di sicurezza
<input type="checkbox"/>	Occhiali	<input type="checkbox"/>	Protettore auricolare
<input type="checkbox"/>	Indumenti di sicurezza*	<input type="checkbox"/>	Protezione vie respiratorie
<input type="checkbox"/>	Guanti	<input type="checkbox"/>	Dispositivi anticaduta

NOTA BENE: DURANTE L'EMERGENZA COVID19, I LAVORATORI DEFINITI "FRAGILI" DAL COSIDDETTO DECRETO RILANCIO POSSONO RICHIEDERE DI ESSERE SOTTOPOSTI A VISITA MEDICA PREVENTIVA DA PARTE DEL MEDICO COMPETENTE SU SEGNALAZIONE DEI LAVORATORI STESSI. TALE RICHIESTA DEVE ESSERE CORREDATA DI ADEGUATA DOCUMENTAZIONE MEDICA RELATIVA ALLA PATOLOGIA DIAGNOSTICATA. TALE DOCUMENTAZIONE DOVRÀ ESSERE CONSEGNATA ESCLUSIVAMENTE AL MEDICO COMPETENTE

2.6.4 ASSISTENTE TECNICO DI LABORATORIO

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
A.10	Caduta dall'Alto (Danni ad arti e corpo)		NON APPLICABILE	
A.11	Caduta in piano (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.12	Caduta oggetti dall'alto (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.13	Illuminazione ed emergenza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.14	Viabilità interna ed esterna (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.15	Porte ed uscite di emergenza (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.16	Stabilità strutture (solai) (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 6 \times 1 \times 3}{2 + 2}$	9	Tollerabile
A.20	Protezione degli organi di lavoro e di comando	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.21	Marcatura CE	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.22	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione		NON APPLICABILE	
A.23	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.30	Carenza impiantistica (Elettrocuzione)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.31	Utilizzo di dispositivi elettrici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.41	Utilizzo di sostanze infiammabili ed esplosive	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.42	Utilizzo di sostanze comburenti		NON APPLICABILE	
A.43	Utilizzo di sostanze reagenti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.44	Incendio e/o esplosione	$\frac{2 \times 9 \times 2 \times 1}{2 + 2}$	9	Tollerabile
B.10	Rumore	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.11	Microclima/illuminazione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.12	Vibrazioni meccaniche		NON APPLICABILE	
B.13	Radiazioni non ionizzanti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.14	Radiazioni ionizzanti		NON APPLICABILE	
B.15	Ustioni		NON APPLICABILE	
B.20	Ingestione agenti chimici		NON APPLICABILE	
B.21	Contatto cutaneo agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.21	Inalazione agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.30	Esposizione ad agenti biologici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.40	Esposizione agenti cancerogeni e mutageni		NON APPLICABILE	
C.10	Manutenzione impianti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.11	Movimentazione Manuale dei carichi		NON APPLICABILE	
C.12	Lavoro VDT	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.13	Lavoro Usurante		NON APPLICABILE	
C.14	Applicazione Procedure di Sicurezza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.15	Infortunio in itinere	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.16	Lavoratrici gestanti e madri - Lavoratori fragili	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.20	Stress Lavoro Correlato	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 67 / 258

C.30	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.31	Norme di comportamento	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.40	Lavoro in condizioni climatiche esasperate			NON APPLICABILE
C.41	Lavoro in ambienti confinati			NON APPLICABILE
C.42	Lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale			NON APPLICABILE

SORVEGLIANZA SANITARIA DELLA MANSIONE	SI PER ESPOSIZIONE VDT OLTRE LE 20 ORE SETTIMANALI
--	---

DPI IN CONSEGNA AGLI ASSISTENTI DEI LABORATORI DI MECCANICA ED ODONTOTECNICA

<input type="checkbox"/>	Elmetto	<input checked="" type="checkbox"/>	Calzature di sicurezza
<input checked="" type="checkbox"/>	Occhiali	<input checked="" type="checkbox"/>	Protettore auricolare
<input checked="" type="checkbox"/>	Indumenti di sicurezza antiimpigliamento*	<input checked="" type="checkbox"/>	Protezione vie respiratorie
<input checked="" type="checkbox"/>	Guanti	<input type="checkbox"/>	Dispositivi anticaduta

DPI IN CONSEGNA AGLI ASSISTENTI DEI LABORATORI DI INFORMATICA + ELETTROTECNICA

<input type="checkbox"/>	Elmetto	<input type="checkbox"/>	Calzature di sicurezza
<input type="checkbox"/>	Occhiali	<input type="checkbox"/>	Protettore auricolare
<input type="checkbox"/>	Indumenti di sicurezza antiimpigliamento*	<input checked="" type="checkbox"/>	Protezione vie respiratorie
<input checked="" type="checkbox"/>	Guanti	<input type="checkbox"/>	Dispositivi anticaduta

NOTA BENE: DURANTE L'EMERGENZA COVID19, I LAVORATORI DEFINITI "FRAGILI" DAL COSIDDETTO DECRETO RILANCIO POSSONO RICHIEDERE DI ESSERE SOTTOPOSTI A VISITA MEDICA PREVENTIVA DA PARTE DEL MEDICO COMPETENTE SU SEGNALAZIONE DEI LAVORATORI STESSI. TALE RICHIESTA DEVE ESSERE CORREDATA DI ADEGUATA DOCUMENTAZIONE MEDICA RELATIVA ALLA PATOLOGIA DIAGNOSTICATA. TALE DOCUMENTAZIONE DOVRÀ ESSERE CONSEGNATA ESCLUSIVAMENTE AL MEDICO COMPETENTE

2.6.5 DOCENTE ITP

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
A.10	Caduta dall'Alto (Danni ad arti e corpo)		NON APPLICABILE	
A.11	Caduta in piano (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.12	Caduta oggetti dall'alto (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.13	Illuminazione ed emergenza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.14	Viabilità interna ed esterna (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.15	Porte ed uscite di emergenza (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.16	Stabilità strutture (solai) (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 6 \times 1 \times 3}{2 + 2}$	9	Tollerabile
A.20	Protezione degli organi di lavoro e di comando	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.21	Marcatura CE	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.22	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione		NON APPLICABILE	
A.23	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.30	Carenza impiantistica (Elettrocuzione)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.31	Utilizzo di dispositivi elettrici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.41	Utilizzo di sostanze infiammabili ed esplosive	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.42	Utilizzo di sostanze comburenti		NON APPLICABILE	
A.43	Utilizzo di sostanze reagenti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.44	Incendio e/o esplosione	$\frac{2 \times 9 \times 2 \times 1}{2 + 2}$	9	Tollerabile
B.10	Rumore	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.11	Microclima/illuminazione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.12	Vibrazioni meccaniche		NON APPLICABILE	
B.13	Radiazioni non ionizzanti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.14	Radiazioni ionizzanti		NON APPLICABILE	
B.15	Ustioni		NON APPLICABILE	
B.20	Ingestione agenti chimici		NON APPLICABILE	
B.21	Contatto cutaneo agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.21	Inalazione agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.30	Esposizione ad agenti biologici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.40	Esposizione agenti cancerogeni e mutageni		NON APPLICABILE	
C.10	Manutenzione impianti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.11	Movimentazione Manuale dei carichi		NON APPLICABILE	
C.12	Lavoro VDT	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.13	Lavoro Usurante		NON APPLICABILE	
C.14	Applicazione Procedure di Sicurezza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.15	Infortunio in itinere	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.16	Lavoratrici gestanti e madri - Lavoratori fragili	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.20	Stress Lavoro Correlato	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 69 / 258

C.30	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.31	Norme di comportamento	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.40	Lavoro in condizioni climatiche esasperate			NON APPLICABILE
C.41	Lavoro in ambienti confinati			NON APPLICABILE
C.42	Lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale			NON APPLICABILE

SORVEGLIANZA SANITARIA DELLA MANSIONE	SI PER ESPOSIZIONE VDT OLTRE LE 20 ORE SETTIMANALI
--	---

DPI IN CONSEGNA

<input type="checkbox"/>	Elmetto	<input checked="" type="checkbox"/>	Calzature di sicurezza
<input checked="" type="checkbox"/>	Occhiali	<input checked="" type="checkbox"/>	Protettore auricolare
<input checked="" type="checkbox"/>	Indumenti di sicurezza antiimpigliamento*	<input checked="" type="checkbox"/>	Protezione vie respiratorie
<input checked="" type="checkbox"/>	Guanti	<input type="checkbox"/>	Dispositivi anticaduta

NOTA BENE: DURANTE L'EMERGENZA COVID19, I LAVORATORI DEFINITI "FRAGILI" DAL COSIDDETTO DECRETO RILANCIO POSSONO RICHIEDERE DI ESSERE SOTTOPOSTI A VISITA MEDICA PREVENTIVA DA PARTE DEL MEDICO COMPETENTE SU SEGNALAZIONE DEI LAVORATORI STESSI. TALE RICHIESTA DEVE ESSERE CORREDATA DI ADEGUATA DOCUMENTAZIONE MEDICA RELATIVA ALLA PATOLOGIA DIAGNOSTICATA. TALE DOCUMENTAZIONE DOVRÀ ESSERE CONSEGNATA ESCLUSIVAMENTE AL MEDICO COMPETENTE

2.6.6 STUDENTI NEI LABORATORI (MECCANICA, ELETTRTECNICA, INFORMATICA)

Classe	Tipologia di Rischio	Calcolo Indice di Rischio	IR	
			Valore	Condizione
A.10	Caduta dall'Alto (Danni ad arti e corpo)		NON APPLICABILE	
A.11	Caduta in piano (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.12	Caduta oggetti dall'alto (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.13	Illuminazione ed emergenza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.14	Viabilità interna ed esterna (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.15	Porte ed uscite di emergenza (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.16	Stabilità strutture (solai) (Danni ad arti e corpo)	$\frac{2 \times 6 \times 1 \times 3}{2 + 2}$	9	Tollerabile
A.20	Protezione degli organi di lavoro e di comando	$\frac{2 \times 6 \times 1 \times 3}{2 + 2}$	9	Tollerabile
A.21	Marcatura CE	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.22	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione		NON APPLICABILE	
A.23	Protezione nell'uso di impianti elettrici e speciali	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.30	Carenza impiantistica (Elettrocuzione)	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.31	Utilizzo di dispositivi elettrici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.41	Utilizzo di sostanze infiammabili ed esplosive	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.42	Utilizzo di sostanze comburenti		NON APPLICABILE	
A.43	Utilizzo di sostanze reagenti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
A.44	Incendio e/o esplosione	$\frac{2 \times 9 \times 2 \times 1}{2 + 2}$	9	Tollerabile
B.10	Rumore	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.11	Microclima/illuminazione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.12	Vibrazioni meccaniche		NON APPLICABILE	
B.13	Radiazioni non ionizzanti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.14	Radiazioni ionizzanti		NON APPLICABILE	
B.15	Ustioni		NON APPLICABILE	
B.20	Ingestione agenti chimici		NON APPLICABILE	
B.21	Contatto cutaneo agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.21	Inalazione agenti chimici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.30	Esposizione ad agenti biologici	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
B.40	Esposizione agenti cancerogeni e mutageni		NON APPLICABILE	
C.10	Manutenzione impianti	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.11	Movimentazione Manuale dei carichi		NON APPLICABILE	
C.12	Lavoro VDT	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.13	Lavoro Usurante		NON APPLICABILE	
C.14	Applicazione Procedure di Sicurezza	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.15	Infortunio in itinere	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.16	Lavoratrici gestanti e madri - Lavoratori fragili	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.20	Stress Lavoro Correlato	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 71 / 258

C.30	Ergonomia delle postazioni di lavoro e delle attrezzature di protezione	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.31	Norme di comportamento	$\frac{2 \times 9 \times 1 \times 1}{3 + 3}$	3	Accettabile
C.40	Lavoro in condizioni climatiche esasperate			NON APPLICABILE
C.41	Lavoro in ambienti confinati			NON APPLICABILE
C.42	Lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale			NON APPLICABILE

SORVEGLIANZA SANITARIA DELLA MANSIONE	NO
--	-----------

DPI IN CONSEGNA

<input type="checkbox"/>	Elmetto	<input checked="" type="checkbox"/>	Calzature di sicurezza
<input checked="" type="checkbox"/>	Occhiali	<input checked="" type="checkbox"/>	Protettore auricolare
<input checked="" type="checkbox"/>	Indumenti di sicurezza antiimpigliamento*	<input checked="" type="checkbox"/>	Protezione vie respiratorie
<input checked="" type="checkbox"/>	Guanti	<input type="checkbox"/>	Dispositivi anticaduta

NOTA BENE: DURANTE L'EMERGENZA COVID19, I LAVORATORI DEFINITI "FRAGILI" DAL COSIDDETTO DECRETO RILANCIO POSSONO RICHIEDERE DI ESSERE SOTTOPOSTI A VISITA MEDICA PREVENTIVA DA PARTE DEL MEDICO COMPETENTE SU SEGNALAZIONE DEI LAVORATORI STESSI. TALE RICHIESTA DEVE ESSERE CORREDATA DI ADEGUATA DOCUMENTAZIONE MEDICA RELATIVA ALLA PATOLOGIA DIAGNOSTICATA. TALE DOCUMENTAZIONE DOVRÀ ESSERE CONSEGNATA ESCLUSIVAMENTE AL MEDICO COMPETENTE.

RAPPRESENTA REQUISITO FONDAMENTALE PER L'ANALISI DEL RISCHIO PER MANSIONE DI CUI SOPRA LE ATTIVITA' PRELIMINARI DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO PER GLI STUDENTI EQUIPARATI A LAVORATORI NEI LABORATORI. OBBLIGATORIE LE MISURE ORGANIZZATIVE RELATIVE A ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'USO DI MACCHINE/ATTREZZATURE DI LABORATORIO, PROCEDURE ED IL COMPLETO RISPETTO DELLE MISURE TECNICHE (ATTREZZATURE CHE RISPETTANO LE NORME DI SICUREZZA)

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 72 / 258

2.7 DPI E PROCEDURE DI REGISTRAZIONE/SOSTITUZIONE

(Art. 28 comma 2 lettera c ed artt 74-79 del D. Lgs. 81/2008)

I DPI (Dispositivi di Protezione individuale) utilizzati sono quelli indicati nella descrizione della mansione svolta, dell'attrezzatura utilizzata e dell'attività svolta da ciascun lavoratore. Ai fini di migliorare la protezione dei lavoratori contro i rischi residui si elencano tutti DPI utilizzati dai lavoratori e i tempi di sostituzione degli stessi

PROTEZIONE ARTI INFERIORI	
<p>CALZATURE DI PROTEZIONE</p> <p>Norma di riferimento: UNI EN 347; Marcata CE –ANTISCIVOLO SENZA PUNTALE</p> <p>Classificazione: CLASSE A (scarpa bassa)</p> <p>Utilizzo: per le attività di pulizia, sanificazione ordinaria e straordinaria dei locali scolastici; per le attività di movimentazione dei carichi</p> <p>La calzatura deve essere impermeabile, con suola antiscivolo: la calzatura deve soddisfare i requisiti di impermeabilità, comfort e antiscivolamento.</p> <p>Consegna: all'assunzione con apposita modulistica</p> <p>Sostituzione: OGNI 2 ANNI SCOLASTICI (24 MESI)</p> <p>Controllo del DPI: ogni anno</p>	<p>Mansioni Interessate:</p> <p>COLLABORATORI SCOLASTICI</p>
<p>CALZATURE DI PROTEZIONE</p> <p>Norma di riferimento: UNI EN 345; Marcata CE –CON PUNTALE</p> <p>Classificazione: CLASSE A (scarpa bassa)</p> <p>Utilizzo: attività di laboratorio di meccanica</p> <p>La calzatura deve essere impermeabile, con suola antiscivolo: la calzatura deve soddisfare i requisiti di impermeabilità, comfort e antiscivolamento.</p> <p>Consegna: all'assunzione con apposita modulistica</p> <p>Sostituzione: OGNI 2 ANNI SCOLASTICI (24 MESI)</p> <p>Controllo del DPI: ogni anno</p>	<p>Mansioni Interessate:</p> <p>ASSISTENTI TECNICI</p> <p>STUDENTI DEI LABORATORI DI MECCANICA</p>

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE**Mascherina FFP2/FFP3****Norma di riferimento:** UNI EN 149:2009**Utilizzo:** Durante tutto il periodo di emergenza Covid-19 qualora si sospetti di essere a contatto con casi affetti da Coronavirus – SOLO PER SOGGETTI FRAGILI**Consegna:** con apposita modulistica (GIORNALIERA)**Sostituzione:** giornaliera (il DPI è a disposizione del lavoratore tutte le volte che il lavoro lo necessita in base alla mansione).**Controllo del DPI:** ogni 12 mesi**Mansioni Interessate:****SECONDO QUANTO STABILITO DALLE INDICAZIONI STRATEGICHE PER LA MITIGAZIONE DEL SARS-COV2 DIFFUSE DAL MINISTERO DELLA SANITA' (SOGGETTI FRAGILI)****COLLABORATORI SCOLASTICI (per particolari operazioni di pulizia)****ASSISTENTI TECNICI (per sostituzione toner STAMPANTI)****PROTEZIONE DEL CORPO****CAMICE PROTETTIVO DA LAVORO IN COTONE 100%****Utilizzo:** Per tutte le lavorazioni eseguita dai collaboratori scolastici che determinano contatto con sostanze chimiche e prodotti per la pulizia, movimentazione di carichi, contatto con polvere**Norma di riferimento:** D.lgs. n.81/08 – Allegato VIII**Consegna:** all'assunzione con apposita modulistica**Sostituzione:** ad usura**N.B. Non essendo un DPI obbligatorio rientra nel DRESS CODE della scuola su scelta eventuale del Dirigente Scolastico.****Mansioni Interessate:****COLLABORATORI SCOLASTICI****PROTEZIONE DEGLI OCCHI****OCCHIALI PROTETTIVI A STANGHETTA****Norma di riferimento:** UNI EN 166:2004 – UNI EN 168:2003**Utilizzo:** Per tutte le lavorazioni eseguita dai collaboratori scolastici che determinano contatto con sostanze chimiche e prodotti per la pulizia**Consegna:** all'assunzione con apposita modulistica**Sostituzione:** ad usura**Controllo del DPI:** ogni 12 mesi**Mansioni Interessate:****COLLABORATORI SCOLASTICI
ASSISTENTI TECNICI
STUDENTI DI LABORATORIO**

PROTEZIONE DELLE MANI

**GUANTI IN GOMMA NATURALE**

Utilizzo: per le attività di pulizia, sanificazione ordinaria e straordinaria dei locali scolastici

Norma di riferimento: (UNI EN 388 - UNI EN 374 - UNI EN 374-2)

Consegna all'assunzione con apposita modulistica

Sostituzione: ad usura

Controllo del DPI: ogni 12 mesi

Mansioni Interessate:

PERSONALE NON DOCENTE (ATA COLLABORATORI SCOLASTICI) DURANTE LE OPERAZIONI DI PULIZIA

ASSISTENTI TECNICI (operazioni di sostituzione toner stampanti)

**GUANTI IN LATTICE E/O IN NITRILE**

Utilizzo: per le attività di pulizia, sanificazione ordinaria e straordinaria dei locali scolastici

Norma di riferimento: (UNI EN 388 - UNI EN 374 - UNI EN 374-2)

Consegna all'assunzione con apposita modulistica

Sostituzione: i DPI una volta utilizzati vanno portati a rifiuto (UTILIZZO MONOUSO)

Mansioni Interessate:

PERSONALE NON DOCENTE (ATA COLLABORATORI SCOLASTICI) DURANTE LE OPERAZIONI DI PULIZIA

ASSISTENTI TECNICI (operazioni di sostituzione toner stampanti)

**GUANTI CONTRO I RISCHI MECCANICI**

Utilizzo: per gli interventi di piccola manutenzione e per le attività di movimentazione dei carichi

Norma di riferimento: UNI EN 420 (guanti in generale) + UNI EN 388 (guanti contro i rischi Meccanici)

Requisiti prestazionali: 3241

Consegna all'assunzione con apposita modulistica

Sostituzione: ad usura

Controllo del DPI: ogni 12 mesi

Mansioni Interessate:

COLLABORATORI SCOLASTICI

ASSISTENTI TECNICI LABORATORI DI MECCANICA

STUDENTI NEI LABORATORI DI MECCANICA

I DPI sono a disposizione dei lavoratori in qualsiasi momento su richiesta.

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 75 / 258

<p><i>CAMICE PROTETTIVO ANTIIMPIGLIAMENTO CON ELASTICI DI PROTEZIONE DEI POLSI</i> Utilizzo: UTILIZZO DI MACCHINE DEI LABORATORI DI MECCANICA</p> <p>Norma di riferimento: D.lgs. n.81/08 – Allegato VIII</p> <p>Consegna: al prim utilizzo della macchina con apposita modulistica</p> <p>Sostituzione: ad usura</p>	<p><i>Mansioni Interessate:</i></p> <p>ASSISTENTI TECNICI STUDENTI DOCENTI ITP</p>
---	--

Ogni lavoratore all'atto della consegna riceve adeguata **informazione, formazione ed addestramento** circa le caratteristiche e le modalità di utilizzo dei suddetti Dispositivi di Protezione Individuale.

Ogni lavoratore si impegna a:

- utilizzare i DPI secondo quanto prescritto;
- avere cura dei DPI;
- non apportare modifiche al DPI;
- segnalare al dirigente scolastico o al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione

2.8 PIANO DI MIGLIORAMENTO

Il piano di miglioramento deve rendere i rischi da inaccettabili a tollerabili o accettabili oppure far scendere l'indice di rischio da tollerabile ad accettabile o ancora rimanere nella fascia di tollerabilità riducendo il rischio.

SITUAZIONE PRIMA DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Tipologia di Rischio	IR iniziale		Mansione esposta	Azioni di miglioramento
	Valore	Condizione		
RISCHI STRUTTURALI A.1 Stabilità delle strutture (A.16)	8	Tollerabile	Assistente Amministrativo Collaboratore Scolastico Docente + ITP + Studenti Assistente tecnico	Formazione/Informazione [Ep=3] Procedure di sicurezza: migliorare organizzazione del lavoro[Eg=3]
RISCHI DA MACCHINE/ATTREZZATURE A.2 Protezione degli organi di lavoro e di comando (A.20)	8	Tollerabile	Studenti	Formazione/Informazione [Ep=3] Procedure di sicurezza: migliorare organizzazione del lavoro[Eg=3]
RISCHIO INCENDIO/ESPLOSIONE A.4 Incendio e/o esplosione (A.44)	8	Tollerabile	Assistente Amministrativo Collaboratore Scolastico Docente + ITP + Studenti Assistente tecnico	Formazione/Informazione [Ep=3] Procedure di sicurezza: migliorare organizzazione del lavoro[Eg=3]

SITUAZIONE DOPP DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Tipologia di Rischio	IR iniziale		Mansione esposta	Azioni di miglioramento
	Valore	Condizione		
RISCHI STRUTTURALI A.1 Stabilità delle strutture (A.16)	4	Accettabile	Assistente Amministrativo Collaboratore Scolastico Docente + ITP + Studenti Assistente tecnico	Formazione/Informazione [Ep=3] Procedure di sicurezza: migliorare organizzazione del lavoro[Eg=3]
RISCHI DA MACCHINE/ATTREZZATURE A.2 Protezione degli organi di lavoro e di comando (A.20)	4	Accettabile	Studenti	Formazione/Informazione [Ep=3] Procedure di sicurezza: migliorare organizzazione del lavoro[Eg=3]
RISCHIO INCENDIO/ESPLOSIONE A.4 Incendio e/o esplosione (A.44)	4	Accettabile	Assistente Amministrativo Collaboratore Scolastico Docente + ITP + Studenti Assistente tecnico	Formazione/Informazione [Ep=3] Procedure di sicurezza: migliorare organizzazione del lavoro[Eg=3]

IMPLEMENTANDO LE AZIONI DI MIGLIORAMENTO SI OTTENGONO DEGLI ABBASSAMENTI DEGLI INDICI DI RISCHIO

3 MACCHINE ED ATTREZZATURE

Vengono analizzati i rischi associati alle macchine/attrezzature utilizzate al di fuori dei laboratori specifici

- ✓ AUTOMEZZI
- ✓ ATTREZZATURE DI LAVORO ALIMENTATE AD ENERGIA ELETTRICA
- ✓ ATTREZZATURE DI LAVORO NON ALIMENTATE AD ENERGIA ELETTRICA
- ✓ ATTREZZATURA PER SOLLEVAMENTO COSE E/O PERSONE (ATTREZZATURE PERICOLOSE)

L'elenco delle macchine/attrezzature di lavoro, negli aspetti qualitativi e quantitativi, è stato fornito dal datore di lavoro che si fa garante della sua completezza.

3.1 AUTOMEZZI

Il rischio non viene analizzato in quanto non vi sono automezzi di proprietà della Organizzazione

3.2 ATTREZZATURE ALIMENTATE AD ENERGIA ELETTRICA (RISCHIO ELETTRICO ATTREZZATURE)

Attrezzature	Marca/Modello/Matricola	Verifica Periodica/Revisione
PERSONAL COMPUTERS	Di varie marche e modelli CERTIFICATE CE	Manutenzione da parte del Datore di Lavoro
STAMPANTI	Di varie marche e modelli CERTIFICATE CE	Manutenzione da parte del Datore di Lavoro
FOTOCOPIATORI	Di varie marche e modelli CERTIFICATE CE	Manutenzione da parte del Datore di Lavoro
LAVAPAVIMENTI	Di varie marche e modelli CERTIFICATE CE	Manutenzione da parte del Datore di Lavoro
TRAPANO AVVITATORE	Di varie marche e modelli CERTIFICATE CE	Manutenzione da parte del Datore di Lavoro

Le macchine di cui sopra hanno le seguenti caratteristiche:

- Marchio CE (DIRETTIVA MACCHINE DI PRIMO RECEPIMENTO DPR 459/96 E D. LGS. 17/2010)
- Organi di avviamento: protetti
- Organi di lavoro: protetti
- Organi di comando: protetti
- Presentano buone condizioni d'uso e di efficienza ed hanno i pulsanti funzionanti
- L'attrezzatura è corredata da un libretto d'uso e manutenzione
- Sono utilizzate su piani stabili
- Le macchine sono collegate all'impianto di terra

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività che espone i lavoratori a rischio elettrico dura, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO USO ATTREZZATURE ELETTRICHE	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Elettrocuzione	2	3	6	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • DI.CO Elettrico • Manutenzione Impianto Elettrico • Verifica DPR 462/2001 • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzione sicurezza • Manutenzione Attrezzatura • Verifica dei differenziali • Eventuali DPI 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
 Formazione
 informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)
 Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici
 Segnaletica
 Manuali d'uso delle attrezzature
 Manutenzione ordinaria delle attrezzature
 Verifica impianto elettrico DPR 462/2001
 Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza
 Istruzione d'uso
 Formazione e addestramento lavoratori e studenti;
 Informazioni e Depliant
 Misure della resistenza di terra
 Verifica funzionamento differenziali
 Manutenzione attrezzature
 Verifica della messa a terra.
 Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

3.2.1 STAMPANTI E FOTOCOPIATORI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA (PRIMA DELL'APPLICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rumore	2 - Poco Probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Inalazione di polveri e fibre	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Accettabile
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Generale

Le attrezzature sono posizionate in ambienti opportuni;

L'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

Elettrocuzione

L'attrezzatura di lavoro è installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

Inalazione di polveri e fibre

La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, viene effettuata da personale interno informato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Si prevede l'utilizzo dei guanti e della mascherina del tipo FFP1 per la sostituzione del toner delle stampanti.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
USO STAMPANTE											
Rumore Inalazione Polveri Elettrocuzione	2	2	4	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> DI.CO impianto elettrico Posizionamento corretto della stampante Procedure Segnaletica Informazioni lavoratori Formazione lavoratori Addestramento lavoratori Misure Polveri e VOC Utilizzo di DPI per sostituzione TONER Istruzione sicurezza 	1	1	1	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Formazione e addestramento degli addetti ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008;

Informazione dei lavoratori;

Segnaletica;

Depliant informativi;

Istruzioni di sicurezza

Misure Strumentali VOC e polveri sottili

Spostamento stampante il luogo aerato (o aerabilità del luogo posizionamento stampanti/fotocopiatori)

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Misure Strumentali VOC e polveri sottili

Spostamento stampante il luogo aerato (o aerabilità del luogo posizionamento stampanti/fotocopiatori)

3.2.2 PERSONAL COMPUTERS

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA (PRIMA DELL'APPLICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Postura	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile
Radiazioni non ionizzanti	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Accettabile
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Generale

L'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone

Postura

Il personale che utilizza il personal computer non mantiene a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompe spesso il lavoro per rilassare la muscolatura.

Effettua semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio

Il piano di lavoro ha una superficie poco riflettente, è di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Il supporto per i documenti è stabile e regolabile e è collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi.

Sono predisposti sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore al videoterminale.

Affaticamento visivo

I caratteri sullo schermo hanno una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi è uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sullo schermo risulta essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità. Lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. Lo schermo non ha riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.

Radiazioni non ionizzanti

È prevista una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro al videoterminale.

Elettrocuzione

L'attrezzatura di lavoro è stata installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Non si prevede l'utilizzo obbligatorio di DPI

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
USO PERSONAL COMPUTERS											
Postura Affaticamento visivo Radiazioni non ionizzanti Elettrocuzione	2	2	4	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione corretta del PC • Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate • È prevista una interruzione di lavoro di 15 minuti ogni 2 ore di lavoro • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Istruzione sicurezza 	1	1	1	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Formazione e addestramento degli addetti ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008;

Informazione dei lavoratori e Depliant informativi;

Segnaletica;

Istruzioni di sicurezza.

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Procedure di sicurezza

Valutazione approfondita del rischio VDT

Acquisto di poggiatesta

3.2.3 PICCOLI UTENSILI ELETTRICI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA (PRIMA DELL'APPLICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rumore	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Inalazione di polveri	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Urti, colpi, impatti e compressioni	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Elettrocuzione	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Tollerabile
Impigliamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Tollerabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Generale

Le attrezzature sono posizionate in ambienti opportuni;

L'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

Elettrocuzione

L'attrezzatura di lavoro è installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica.

Inalazione di polveri e fibre

La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, viene effettuata da personale interno informato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti per rischio meccanico;
- Calzature di protezione;
- Indumenti da lavoro;
- Occhiali protettivi.

RISCHIO USO PICCOLI UTENSILI ELETTRICI	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Rumore Inalazione Polveri Urti, colpi, impatti e compressioni, Elettrocuzione Impigliamento	2	2	4	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Misure Polveri e VOC • Istruzione sicurezza • DI.CO impianto elettrico • DPI 	1	1	1	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Formazione e addestramento degli addetti ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008;

Informazione dei lavoratori;

Segnaletica;

Depliant informativi;

Istruzioni di sicurezza.

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Formazione e addestramento degli addetti ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008

Procedure di Sicurezza

3.3 ATTREZZATURE NON ALIMENTATE AD ENERGIA ELETTRICA

Fra le attrezzature non alimentate ad energia elettrica annoveriamo: forbici,spillatrici, scale portatili, scope, palette, spazzolone, rastrello, cacciaviti, pinze, tenaglie,ecc..)

Attrezzature	Marca/Modello/Matricola	Verifica Periodica/Revisione
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE (forbici,spillatrici, scale portatili, scope, palette, spazzolone, rastrello, cacciaviti, pinze, tenaglie,ecc..)	Di varie marche e modelli CERTIFICATI CE	Manutenzione annuale
ARREDI E SCAFFALATURE	Di varie marche e modelli CERTIFICATI CE	

Le attrezzature di cui sopra:
Presentano buone condizioni d'uso e di efficienza
Possiedono i necessari requisiti di resistenza e di idoneità

RISCHIO USO PICCOLI UTENSILI ELETTRICI	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Rumore Inalazione Polveri Urti, colpi, impatti e compressioni,	2	1	2	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Misure Polveri e VOC • Istruzione sicurezza • DPI 	1	1	1	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Formazione e addestramento degli addetti ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008;
Informazione dei lavoratori;
Segnaletica;
Depliant informativi;
Istruzioni di sicurezza.

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Formazione e addestramento degli addetti ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008
Procedure di Sicurezza

3.3.1 ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE (MARTELLI, CACCIAVITI, PINZE, SCALPELLI, ECC.)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RIENTRANO FRA GLI ATTREZZI MANUALI: forbici, spillatrici, scale portatili, scope, palette, spazzolone, rastrello, cacciaviti, pinze, tenaglie, martelli, scalpellini, ecc..

La presente analisi riguarda tutte le attrezzature manuale (non alimentate ad energia elettrica) presenti in tutta l'Organizzazione (anche nei laboratori).

RISCHIO UTENSILI MANUALI	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Proiezione di schegge e materiale Ferite, tagli, abrasioni Lesioni dovute a rottura dell'utensile, schiacciamenti, Urti, colpi, impatti e compressioni, Punture, Postura incongrua, Caduta dall'alto (entro i 2 metri), Scivolamenti, cadute a livello	2	2	4	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Procedure Segnaletica Informazioni lavoratori Formazione lavoratori Addestramento lavoratori Istruzioni sicurezza Segnaletica Manuali operativi DPI 	1	1	1	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Valutazione rischi specifici (qualità aria)

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali di protezione;
- Maschera FFP1/FFP2 per polveri
- DPI richiesti dal manuale d'istruzione rilasciato dal fabbricante

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI (art. 33 del D. Lgs. 81/2008)

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 71 del D.lgs. n.81/08)
- Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale (Art. 20 del D.lgs. n.81/08)
- Evitare l'utilizzo di martelli, e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso (Art. 20 del D.lgs. n.81/08)
- Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare proiezione di schegge (Art. 20 del D.lgs. n.81/08)
- Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi
- Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato
- Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi
- Utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile bloccaggio
- Spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelatavi
- Non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa
- Azionare la trancia con le sole mani
- Non appoggiare un manico al torace mentre con le due mani si fa forza sull'altro
- Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile
- Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.) Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08).

LE FORBICI SONO VIETATE PER GLI STUDENTI SENZA LA SUPERVISIONE DEI DOCENTI

3.3.2 SCALE PORTATILI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA (PRIMA DELL'APPLICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Caduta dall'alto (< 2 METRI)	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Urti, colpi, impatti, compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Generale

Sono provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti, ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori. Sono presenti alcune scale sia di piccola dimensione (tre gradini) che di dimensione più grande. Tutte utilizzate nei locali in cui sono presenti scaffalature o per le pulizie e sono tutte in ottime condizioni. In totale è stata rilevata la presenza di quattro scale.

Caduta di materiali dall'alto

Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.

Urti colpi, impatti e compressioni

E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.

Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.

Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.

I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggettipesanti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Non si prevede l'utilizzo obbligatorio di DPI

RISCHIO USO SCALE PORTATILI	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Caduta dall'alto (< 2 METRI), Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	4	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzione sicurezza • Scale marcate CE • DPI 	1	2	2	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Formazione e addestramento degli addetti ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008.

Informazione dei lavoratori;

Segnaletica;

Depliant informativi;

Istruzioni di sicurezza.

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Addestramento USO SCALE

Acquisto di scale con guardiacorpo a pianerottolo per lavori in altezza (sono vietati i lavori oltre i 2 metri);

Istruzioni di uso

Procedura di lavoro

3.3.3 ARREDI E SCAFFALATURE

Gli scaffali e gli armadi ubicati negli uffici e nei corridoi, non sono ancorati a parete. Alcuni infatti presentano (in caso di sisma e per la distribuzione sbilanciata del carico) un rischio medio di ribaltamento e caduta di materiali dall'alto.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO USO ARREDI E SCAFFALATURE	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Caduta di materiale dall'alto Ribaltamento	2	3	6	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> Segnaletica Depliant informativi Istruzioni di sicurezza Ancoraggio a muro degli scaffali Collocazione del materiale sugli scaffali in posizione antiribaltamento DPI 	1	3	3	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Caduta di materiale dall'alto

I documenti o il materiale viene archiviato in modo ordinato e ben distribuito così da evitare possibili rovesciamenti o cadute sul personale.

Ribaltamento

Il fissaggio a parete delle scaffalature viene operato in relazione al carico dei materiali o documenti da archiviare, ossia in modo tale da impedirne il ribaltamento.

La libreria è concepita ed attrezzata per eliminare o ridurre i rischi da ribaltamento dell'arredo stesso.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

-Non si prevede l'utilizzo obbligatorio di DPI

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

- Segnaletica
- Monitoraggio sulle vie d'esodo (che siano sempre sgombre)

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Ancoraggio Scaffali

3.3.4 CARRELLINO PER LE PULIZIE, TRANSPALLET MANUALI

Possiamo trovare nell'organizzazione il carrello per la pulizia con cui sono trasportati agenti chimici, secchi d'acqua e strofinacci

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO USO CARRELLINO PER LE PULIZIE	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Scivolamenti, cadute a livello MMC da traino e Spinta Urti, colpi, impatti, compressioni Postura	2	2	4	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Fornire attrezzature ergonomiche marcate CE. Formazione e addestramento Informazione dei lavoratori; Segnaletica; Depliant informativi; Istruzioni di sicurezza DPI. Misura strumentale spinta e traino Valutazione specifica approfondita 	1	1	1	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Formazione e addestramento per i collaboratori scolastici addetti alle pulizie, ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008;
Fornire agli addetti alle pulizie attrezzature ergonomiche marcate CE.

Informazione dei lavoratori;

Segnaletica;

Depliant informativi;

Istruzioni di sicurezza.

Misura strumentale delle azioni da traino e Spinta (MMC) con il metodo di Snook-Ciriello

Calcolo della MMC (QUADRIENNALE)

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento per i collaboratori scolastici addetti alle pulizie, ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008;

Carrelli ergonomici

Misura strumentale delle azioni da traino e Spinta (MMC) con il metodo di Snook-Ciriello

Calcolo della MMC

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

-Non si prevede l'utilizzo obbligatorio di DPI

PROCEDURE ED ISTRUZIONI OPERATIVE PER GLI ADDETTI

Generale

Il carico lavorativo e la fatica degli addetti alle pulizie dipendono essenzialmente dalle caratteristiche tecniche dell'attrezzatura utilizzata manualmente dagli addetti stessi

Scivolamenti, cadute a livello

Il carrellino viene impiegato con attenzione evitandone l'utilizzo su superfici bagnate o umide che possano provocare lo scivolamento da parte dell'utilizzatore.

Postura

Durante le pulizie con lo straccio i lavoratori evitano di piegare la schiena e le spalle in avanti

3.4 ATTREZZATURE PERICOLOSE: MOVIMENTO MERCI (CARRELLI, TRANSPALLET)

Le attrezzature pericolose sono quelle definite dall'accordo di CONFERENZA STATO REGIONI 53/2012, le quali sono:

- ✓ CARRELLO ELEVATORE
- ✓ ESCAVATORE
- ✓ PALA MECCANICA
- ✓ PLE
- ✓ GRU SU AUTOCARRO
- ✓ GRU A TORRE
- ✓ GRU MOBILE
- ✓ AUTOPOMPA
- ✓ AUTOMEZZO CINGOLATO
- ✓ TRATTORE

Il rischio non viene analizzato in quanto l'organizzazione non possiede e non utilizza attrezzature per sollevamento cose e/o persone.

4 LABORATORI ED AULE SPECIALI

4.1 LABORATORIO DI MECCANICA (ITIS + PROFESSIONALE)

L'ingresso degli alunni nei laboratori è consentito solo in presenza dell'insegnante e dell' aiutante tecnico. L'orario di utilizzo dei laboratori e aule speciali sarà elaborato ed affisso a cura dei responsabili. Prima dell'ingresso delle classi nei laboratori, devono essere applicate tutte le disposizioni di legge relative alla sicurezza sul posto di lavoro, e gli allievi devono essere edotti preventivamente di tali comportamenti.

L'ingresso nei laboratori deve essere consentito solo previo utilizzo dei DPI (Dispositivi di protezione individuale).

I DPI forniti saranno controfirmati al momento della consegna. e dovranno essere restituiti alla scuola al termine delle attività scolastiche.

I laboratori e le aule speciali devono essere lasciate in perfetto ordine. Al fine di un sicuro controllo delle attrezzature, l'insegnante o un incaricato prenderà nota degli strumenti assegnati allo studente o al gruppo di studenti.

In caso di danni, manomissioni, furti alle attrezzature o ai locali il responsabile del laboratorio o il docente di turno, sono tenuti ad interrompere le attività se le condizioni di sicurezza lo richiedono e a segnalare la situazione tempestivamente in Presidenza per l'immediato ripristino delle condizioni di efficienza e al fine di individuare eventuali responsabili. Il laboratorio non deve mai essere lasciato aperto o incustodito quando nessuno lo utilizza.

All'uscita dal laboratorio sarà cura di chi lo ha utilizzato lasciare le attrezzature in ordine, le macchine spente correttamente e la pulizia dello spazio di lavoro. Il referente-responsabile controllerà che venga osservato il presente Regolamento e avrà cura di variarlo o di integrarlo qualora se ne evidenziasse la necessità, allo scopo di garantire la massima efficienza all'uso dei laboratori. In caso di uso dei laboratori contrario al regolamento interno, si darà comunicazione per iscritto al Dirigente Scolastico.

Nei laboratori di meccanica sono presenti varie attrezzature:

- TORNIO
- FRESATRICE
- MOLA
- RETTIFICATRICE IN PIANO
- PRESSA OLEODINAMICA
- TRAPANO A COLONNA
- SALDATRICE AD ARCO ELETTRICO
- SEGA A NASTRO
- MOLA DA BANCO
- UTENSILI MECCANICI MANUALI
- COMPRESSORE CON MOTORE ENDOTERMICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività laboratoriale, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHI DEL LABORATORIO (PRIMA DELL'ADOZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE)			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile
Inalazione polveri	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Tollerabile
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Tollerabile
Proiezione di schegge	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Tollerabile
Cesoioamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Tollerabile
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Impigliamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Tollerabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Generale

Le attrezzature sono installate, disposte ed usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.

Impugnare saldamente gli utensili.

Gli utenti non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.

Nell'uso di utensili a mano, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

Vanno utilizzati sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Ogni utensile è adeguato all'impiego e viene accertato che sia integro in tutte le sue parti.

Gli utensili vanno impugnati saldamente.

L'attrezzatura possiede, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed è mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

Gli attrezzi vengono impiegati in condizioni di stabilità adeguata.

Elettrocuzione

Non usare mai adattatori multipli per collegare più strumenti.

Riferire immediatamente al docente ogni mal funzionamento di apparati elettrici o l'esistenza di fili elettrici consunti e di spine o prese danneggiate.

In caso di mal funzionamento di un apparato elettrico è indispensabile interrompere il collegamento con la rete e richiedere un intervento tecnico adeguato

In caso di insorgenza di malfunzionamenti elettrici (fumo, odori sospetti) disinserire la tensione di alimentazione della rete mediante gli appositi sezionatori.

Inalazione gas e vapori

In caso di sovraesposizione a vapori, lo studente verrà allontanata dall'ambiente contaminato e portato in ambiente aperto.

Inalazione polveri

Gli studenti dovranno indossare gli appositi DPI.

Tagli

Non effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con le macchine in moto.

Proiezione di schegge

Nelle operazioni eseguite mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

Cesoioamento

E' obbligatorio, durante le pause o nei periodo di inattività, lasciare gli organi mobili che possono causare potenziale pericolo di cesoioamento in posizioni neutre. Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. Per la protezione del disco dentato, l'attrezzatura è provvista di una cuffia fissa e di una semicuffia mobile che lascia scoperto il solo tratto attivo del disco ed è dotato di pulsante a uomo presente sulla leva di comando. Prima dell'inizio dell'operazione viene controllato il corretto fissaggio del semilavorato rispetto alle apposite guide o afferraggi.

Fiamme ed esplosioni

Durante l'uso dell'attrezzatura vengono allontanati eventuali materiali che, per la loro natura, risultano infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili.

Tutte le attrezzature di lavoro sono realizzate in maniera da evitare di sottoporre gli utenti ai rischi d'incendio o di surriscaldamento dell'attrezzatura stessa.

Impigliamento

Evitare di tenersi troppo vicini all'apparecchio, in modo da impedire eventuali impigliamenti di parti libere di indumenti.

Urti e compressioni

I pavimenti e passaggi vengono lasciati sgombri da attrezzature o materiali.

Gli addetti si muovono e manovrano gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali e/o schiacciamenti.

Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza.

Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.

I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
USO LABORATORIO DI MECCANICA											
Cesoioamenti, stritolamenti e lacerazioni Schiacciamento degli arti Impigliamento degli indumenti Avviamento accidentale della macchina, Vibrazioni Rumore Proiezione di schegge e/o detriti, inalazione polveri, proiezioni di schegge, rumore, fiamme ed esplosioni, tagli, elettrocuzione	2	3	6	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni • Formazione • Addestramento • Istruzioni sicurezza • Segnaletica • Manuali operativi • Macchine con RES • DPI 	1	2	2	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici, qualità aria)

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tuta di protezione antimpigliamento;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali;
- Tappi preformati.
- Occhiali protettivi.

4.1.1 TORNIO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
USO TORNIO											
Cesoiamenti, stritolamenti e lacerazioni Schiacciamento degli arti Impigliamento degli indumenti Avviamento accidentale della macchina, Vibrazioni Rumore Proiezione di schegge e/o detriti	2	3	6	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzioni sicurezza • Segnaletica • Manuali operativi • Macchine con RES • DPI 	1	2	2	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

Adeguamento continuo normativo delle macchine

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici, qualità aria)

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Messa in sicurezza macchine non utilizzate perché senza ripari

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tuta di protezione antimpigliamento;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali;
- Tappi preformati.
- Occhiali protettivi.

È VIETATO UTILIZZARE MACCHINE/ATTREZZATURE SENZA I DOVUTI RIPARI DI SICUREZZA.

TALI MACCHINE NON RIENTRANO NELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN QUANTO NON RISPETTANO LE NORME DI SICUREZZA E QUINDI NON POSSONO ESSERE UTILIZZATE.

ISTRUZIONI OPERATIVE E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

L'utilizzatore deve porre la massima attenzione durante le normali operazioni di lavoro, seguendo le istruzioni impartite dal docente, dai dirigenti e dai preposti e inoltre deve fare attenzione anche alle informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione al tornio:

1. Accertarsi che il tornio sia spento.
2. Accertarsi che il tornio sia in folle.
3. Montare il pezzo nel mandrino bloccandolo con l'apposita chiave.
4. Montare l'utensile.
5. Abbassare il manicotto di protezione del mandrino.
6. Avviare il motore (il mandrino e fermo).
7. Innestare la frizione (il mandrino ruota).
8. Avvicinare l'utensile al pezzo in movimento.
9. Lavorare sempre con la pedana di protezione.

Si riportano di seguito le principali raccomandazioni:

- La pulizia del tornio va effettuata con l'apposito uncino salvavano

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 92 / 258

- Non utilizzare in alcun modo l'aria compressa
- Quando vengono lavorati pezzi in grafite, in teflon o in altri materiali che producono polveri tossiche o nocive deve essere indossata la maschera antipolvere o i DPI previsti dalla valutazione dei rischi (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

4.1.2 FRESATRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO USO FRESATRICE	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Schiacciamento e cesoiamento Ferite, tagli e lacerazioni alle mani Proiezione di materiale, Avvio accidentale della macchina, Rumore, Vibrazioni, Impigliamento indumenti	2	3	6	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> Procedure Segnaletica Informazioni lavoratori Formazione lavoratori Addestramento lavoratori Istruzioni sicurezza Segnaletica Manuali operativi Macchine con RES DPI 	1	2	2	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)
Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici
Segnaletica
Manuali d'uso delle attrezzature
Manutenzione ordinaria delle attrezzature
Verifica impianto elettrico DPR 462/2001
Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008
Adeguamento continuo normativo delle macchine

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza
Istruzione d'uso
Formazione e addestramento lavoratori e studenti;
Informazioni e Depliant
Misure strumentali agenti fisici
Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici, qualità aria)
Verifica funzionamento differenziali
Manutenzione attrezzature
Verifica della messa a terra.
Messa in sicurezza macchine non utilizzate perché senza ripari

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tuta di protezione antimpigliamento;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali;
- Tappi preformati.
- Occhiali protettivi.

ISTRUZIONI OPERATIVE E PROCEDURE DI UTILIZZO PER GLI ADETTI

L'utilizzatore deve porre la massima attenzione durante le normali operazioni di lavoro, seguendo le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti e alle informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione alla fresa.

- A macchina ferma alzare il riparo mobile.
- Montare il pezzo da lavorare sul piano di lavoro, fissandolo in modo stabile fra le staffe.
- Chiudere il coperchio di protezione.
- Accendere il motore.
- Inserire la frizione. Il mandrino porta utensile entra in movimento.
- Dare inizio all'operazione di fresatura.
- Spengere il motore dopo averlo messo in folle.
- Raccomandazioni: accertarsi che la frizione sia disinserita prima di avviare il motore; l'accensione del motore con la frizione inserita provoca la rotazione immediata del mandrino con rischi per l'operatore.

È VIETATO UTILIZZARE MACCHINE/ATTREZZATURE SENZA I DOVUTI RIPARI DI SICUREZZA. TALI MACCHINE NON RIENTRANO NELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN QUANTO NON RISPETTANO LE NORME DI SICUREZZA E QUINDI NON POSSONO ESSERE UTILIZZATE.

4.1.3 MOLA DA BANCO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO USO MOLA	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Cesoamenti, stritolamenti e lacerazioni, Schiacciamento degli arti Proiezione di schegge e/o detriti, inalazione di polveri, ferite e tagli, Impigliamento degli indumenti, Rumore, Vibrazioni, Avviamento accidentale della macchina, Proiezione del pezzo nell'ambiente	2	3	6	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzioni sicurezza • Segnaletica • Manuali operativi • Macchine con RES • DPI 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)
 Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici
 Segnaletica
 Manuali d'uso delle attrezzature
 Manutenzione ordinaria delle attrezzature
 Verifica impianto elettrico DPR 462/2001
 Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008
 Adeguamento continuo normativo delle macchine

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza
 Istruzione d'uso
 Formazione e addestramento lavoratori e studenti;
 Informazioni e Depliant
 Misure strumentali agenti fisici
 Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici, qualità aria)
 Verifica funzionamento differenziali
 Manutenzione attrezzature
 Verifica della messa a terra.
 Messa in sicurezza macchine non utilizzate perché senza ripari

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tuta di protezione antimpigliamento;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali;
- Tappi preformati.
- Occhiali protettivi.
- Maschera FFP1/FFP2 per polveri

ISTRUZIONI OPERATIVE E PROCEDURE DI UTILIZZO PER GLI ADDETTI

Segnalare immediatamente eventuali guasti o mal funzionamenti relativi ai macchinari.
 Formare, Informare ed addestrare il personale sul corretto uso dei macchinari
 Vigilare affinché i dispositivi di sicurezza delle macchine non vengano mai manomessi e verificare l'integrità e funzionalità ordinaria delle attrezzature e dei dispositivi di protezione e sicurezza.
 Provvedere alla manutenzione periodica ed alla registrazione degli interventi come da indicazioni del fabbricante (con particolare attenzione ai dispositivi di sicurezza).
 Nel caso di acquisto di nuove attrezzature, accertarsi che le stesse siano conformi alla legislazione applicabile (sia da un esame funzionale sia da un esame della documentazione tecnica)
 Vigilare affinché i dispositivi individuali di sicurezza vengano sempre utilizzati in maniera corretta.

La macchina deve essere utilizzata da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite, nonché specificamente addestrato.

Deve essere disponibile il Manuale di Uso e Manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'attrezzatura.

Gli interventi di manutenzione programmata devono essere effettuati da personale qualificato, agli intervalli previsti dal costruttore nel Manuale d'uso e manutenzione.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione alla mola da banco:

- Controllare accuratamente prima dell'avviamento l'esistenza, l'integrità, la funzionalità di tutti i dispositivi di sicurezza segnalandone eventuali mancanze o difetti;
- Controllare la stabilità del banco ed il corretto fissaggio della mola;
- Controllare il diametro della mola in funzione del tipo di impiego e del numero di giri dell'albero;
- Verificare l'integrità delle protezioni degli organi in movimento;
- Verificare l'efficienza dell'apposito schermo paraschegge;
- Verificare l'idoneità del poggiatezzi;
- Non eludere i dispositivi di sicurezza a protezione dell'utilizzatore;
- Non utilizzare la macchina ad una velocità superiore a quella indicata dal costruttore;
- Non indossare vestiario con parti svolazzanti né altro che possa impigliarsi ed essere trascinato da organi in movimento;
- Verificare l'assenza di vibrazioni anomale della mola durante il funzionamento o la prova a vuoto;
- Evitare di spingere il materiale contro la mola rapidamente e di usare lateralmente le mole non progettate per tale uso;

4.1.4 RETTIFICATRICE IN PIANO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO USO RETTIFICATRICE	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Proiezione di schegge e/o detriti Impigliamento degli indumenti, Avviamento accidentale della macchina, Rumore, Vibrazioni, Schiacciamento arti	2	3	6	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzioni sicurezza • Segnaletica • Manuali operativi • Macchine con RES • DPI 	1	2	2	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

Adeguamento continuo normativo delle macchine

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici, qualità aria)

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Messa in sicurezza macchine non utilizzate perché senza ripari

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tuta di protezione antimpigliamento;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali;
- Tappi preformati.
- Occhiali protettivi.
- Maschera FFP1/FFP2 per polveri

ISTRUZIONI OPERATIVE E PROCEDURE DI UTILIZZO PER GLI ADDETTI

Segnalare immediatamente eventuali guasti o mal funzionamenti relativi ai macchinari.

Formare, Informare ed addestrare il personale sul corretto uso dei macchinari

Vigilare affinché i dispositivi di sicurezza delle macchine non vengano mai manomessi e verificare l'integrità e funzionalità ordinaria delle attrezzature e dei dispositivi di protezione e sicurezza.

Provvedere alla manutenzione periodica ed alla registrazione degli interventi come da indicazioni del fabbricante (con particolare attenzione ai dispositivi di sicurezza).

Nel caso di acquisto di nuove attrezzature, accertarsi che le stesse siano conformi alla legislazione applicabile (sia da un esame funzionale sia da un esame della documentazione tecnica)

Vigilare affinché i dispositivi individuali di sicurezza vengano sempre utilizzati in maniera corretta.

4.1.5 TRAPANO A COLONNA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO USO TRAPANO A COLONNA	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Vibrazioni Rumore Elettrocuzione Cesoamenti, stritolamenti e lacerazioni Proiezione di schegge e/o detriti, Inalazione di polveri	2	3	6	Tollerabile	<ul style="list-style-type: none"> • DI.CO impianto elettrico • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzione sicurezza • Misure Polveri e VOC • DPI 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

Adeguamento continuo normativo delle macchine

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici, qualità aria)

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Messa in sicurezza macchine non utilizzate perché senza ripari

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tuta di protezione antimpigliamento;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali;
- Tappi preformati.
- Occhiali protettivi.
- Maschera FFP1/FFP2 per polveri

ISTRUZIONI OPERATIVE E PROCEDURE DI UTILIZZO PER GLI ADDETTI

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art.71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che l'attrezzatura sia corredata da un libretto d'uso e manutenzione. (Art.70 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"(Art.70 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- È necessario installare un riparo che circoscriva tutta la zona pericolosa, intercetti i materiali proiettati, senza essere di intralcio alla lavorazione. Il riparo deve essere resistente all'urto e consentire una completa visibilità (Art.114 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per evitare che la punta si inceppi, spezzandosi o provocando la rotazione del pezzo, è necessario che sia ben affilata e montata correttamente e scegliere l'utensile in base al materiale da lavorare e rispetto ai parametri propri di questa lavorazione
- Occorre utilizzare un apposito sistema di bloccaggio, sia per pezzi di grandi dimensioni che per pezzi piccoli. Per il fissaggio dei pezzi grandi si possono usare piattaforme autocentranti, griffe, morse speciali o staffe, mentre per pezzi di piccoli il fissaggio può avvenire mediante mascherine o morsetti di adeguata rigidezza

- Gli organi di trasmissione del moto devono essere provvisti di un coperchio di protezione, munito di un dispositivo di blocco elettrico che non permetta il funzionamento della macchina a sportello aperto (Allegato V, Parte I, Punto 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- L'utilizzatore deve porre la massima attenzione durante le normali operazioni di lavoro, seguendo le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti e alle informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina
- Non utilizzare l'aria compressa per la pulizia del trapano
- In caso di inceppamento della punta sul pezzo, fermare la macchina e togliere la punta dal pezzo
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

4.1.6 SALDATRICE AD ARCO ELETTRICO

RISCHI EVIDENZIATI NELL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO USO SALDATRICE AD ARCO ELETTRICO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Radiazioni ultraviolette e irraggiamento Incendio di materiali infiammabili Caduta di scintille e/o proiezione di materiale fuso Esplosioni dei recipienti Inalazioni di fumi e gas Elettrocuzione Ustione	2	3	6	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> DI.CO impianto elettrico Utilizzo Respiratore (FFA1P2) Procedure Segnaletica Informazioni lavoratori Formazione lavoratori Addestramento lavoratori Istruzione sicurezza DPI 	1	2	2	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

Adeguamento continuo normativo delle macchine

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici, qualità aria)

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Convogliamento dei fumi nei camini

Attivazione CAPPE di estrazione fumi

Pratica di ridotto inquinamento in atmosfera (D. Lgs 152/2006)

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tuta di protezione antimpigliamento;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali;
- Maschera FFP1/FFP2 per polveri
- Schermo facciale per saldatori;
- Grembiule per saldatura;
- Guanti anticalore;
- Ghettoni in cuoio.

ISTRUZIONI OPERATIVE E PROCEDURE DI UTILIZZO PER GLI ADDETTI

L'utilizzatore deve porre la massima attenzione durante le operazioni di lavoro, seguendo le istruzioni impartite dal docente, dai tecnici e dai preposti.

1. Preparare i pezzi da saldare prima della saldatura mediante raschiatura o pulizia (sgrassaggio).
2. Posizionare il pezzo da saldare in una morsa sul banco di saldatura.
3. Verificare che la massa sia collegata al pezzo da saldare.
4. Posizionare la bocca di aspirazione dei fumi nei pressi dell'area di lavoro.
5. Accendere il generatore.
6. Avvicinare la torcia al pezzo da saldare, innescare l'arco.
7. Eseguire la saldatura (figura 21).
8. A fine saldatura, togliere la maschera di protezione, spengere il generatore.

Raccomandazioni: la rimozione del pezzo dalla morsa o del posizionatore deve essere eseguita con i guanti e/o con le pinze.

4.1.7 SEGA A NASTRO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO USO SEGA A NASTRO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Inalazioni di polveri Vibrazioni Ferite e tagli per contatto accidentale Rottura accidentale della lama Proiezione di schegge e/o detriti Elettrocuzione,avviamento accidentale attrezzatura, inalazione polveri, rumore	2	3	6	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzioni sicurezza • Segnaletica • Manuali operativi • Macchine con RES • DPI 	1	2	2	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione
informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)
Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici
Segnaletica
Manuali d'uso delle attrezzature
Manutenzione ordinaria delle attrezzature
Verifica impianto elettrico DPR 462/2001
Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008
Adeguamento continuo normativo delle macchine

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza
Istruzione d'uso
Formazione e addestramento lavoratori e studenti;
Informazioni e Depliant
Misure strumentali agenti fisici
Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici, qualità aria)
Verifica funzionamento differenziali
Manutenzione attrezzature
Verifica della messa a terra.
Messa in sicurezza macchine non utilizzate perché senza ripari

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tuta di protezione antimpigliamento;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali;
- Tappi preformati.
- Occhiali protettivi.
- Maschera FFP1/FFP2 per polveri

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

L'utilizzatore deve porre la massima attenzione durante le normali operazioni di lavoro, seguendo le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti e alle informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina.

Si riportano di seguito le principali operazioni da eseguire per la lavorazione alla sega a nastro.

1. Bloccare il pezzo nella morsa della macchina.
2. Regolare nel modo corretto il carter copri-nastro in modo che sia scoperto il solo tratto di nastro necessario alle operazioni di taglio.
3. Verificare che siano adeguatamente fissati i ripari dei due volani.
4. Accendere la macchina.
5. Eseguire le operazioni di taglio.

Raccomandazioni: durante la lavorazione non avvicinare le mani alla zona di taglio. A fine lavoro spegnere la macchina dal quadro di comando e lasciare le protezioni installate.

4.1.8 UTENSILI MECCANICI MANUALI (MARTELLI, CACCIAVITI, PINZE, SCALPELLI,)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO UTENSILI MANUALI	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Proiezione di schegge e materiale Ferite, tagli, abrasioni Lesioni dovute a rottura dell'utensile, schiacciamenti	2	2	4	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzioni sicurezza • Segnaletica • Manuali operativi • DPI 	1	1	1	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione
informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)
Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici
Segnaletica
Manuali d'uso delle attrezzature
Manutenzione ordinaria delle attrezzature

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza
Istruzione d'uso
Formazione e addestramento lavoratori e studenti;
Informazioni e Depliant
Valutazione rischi specifici (qualità aria)

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti in crosta;
- Occhiali di protezione;
- Maschera FFP1/FFP2 per polveri

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale (Art. 20 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Evitare l'utilizzo di martelli, e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso (Art. 20 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge (Art. 20 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi
- Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato
- Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi
- Utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile bloccaggio
- Spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelatavi
- Non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa
- Azionare la trancia con le sole mani
- Non appoggiare un manico al torace mentre con le due mani si fa forza sull'altro
- Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile
- Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.) Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).

4.1.9 COMPRESSORE CON MOTORE ENDOTERMICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO COMPRESSORE	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Esplosioni ed incendio Rumore	2	2	4	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzione sicurezza • Manutenzione ordinaria e straordinaria • DPI • Taratura valvola sicurezza 	1	1	1	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione
informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)
Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici
Segnaletica
Manuali d'uso delle attrezzature
Manutenzione ordinaria delle attrezzature
Verifica impianto elettrico DPR 462/2001
Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008
Adeguamento continuo normativo delle macchine
Taratura valvola sicurezza

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza
Istruzione d'uso
Formazione e addestramento lavoratori e studenti;
Informazioni e Depliant
Misure strumentali agenti fisici
Valutazione rischi specifici (Agenti Fisici)
Verifica funzionamento differenziali
Manutenzione attrezzature
Verifica della messa a terra.
Taratura valvola sicurezza

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

- Tappi preformati.

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- In prossimità della macchina devono essere esposti cartelli con l'indicazione delle principali norme d'uso e di sicurezza
- Sulla macchina, in posizione facilmente raggiungibile e ben riconoscibile, deve essere collocato un interruttore per l'arresto immediato di emergenza
- Ogni macchina deve avere gli organi di comando per la messa in moto e l'arresto ben riconoscibili e a facile portata dell'utilizzatore; inoltre devono essere collocati in modo da evitare avviamenti o innesti accidentali o essere provvisti di dispositivi atti a conseguire lo stesso scopo
- Prima di iniziare le lavorazioni, l'utilizzatore deve prendere visione della posizione del comando per l'arresto immediato di emergenza segnalando al preposto o al datore di lavoro, se tale posizione non dovesse essere facilmente raggiungibile
- La macchina dovrà sempre essere posizionata ed utilizzata seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore
- Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare la macchina sono:
 - verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina);
 - verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina).
- Per assicurare la stabilità della macchina si dovranno utilizzare gli appositi regolatori di altezza, se presenti o, in alternativa, assi di legno, evitando l'uso di mattoni e pietre
- Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura (Art. 118 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Sul compressore deve essere applicata, ad opera del costruttore, una targhetta indicante:
 - il nome del costruttore
 - l'anno di costruzione ed il luogo
 - la temperatura e pressione di progetto
 - il numero di matricola dell'apparecchio
 - la data della prova più recente cui è stata sottoposta la macchina
 - il marchio dell'ISPESL

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 103 / 258

- Il compressore deve essere corredato, oltre che della normale documentazione (libretto di garanzia e manutenzione), del libretto matricolare da cui è possibile desumere a quale classe di tipologia di recipienti in pressione appartiene e, conseguentemente, le competenze in merito ai controlli periodici
- I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima d'esercizio
- Prima e durante le lavorazioni, deve essere verificata l'integrità del rivestimento fonoassorbente e/o di tutti i dispositivi preposti alla riduzione del rumore prodotto ai valori di norma
- Il compressore deve essere dotato di adeguate protezioni (carter, ecc.) dal contatto con organi mobili (cinghie, volani, pulegge, ecc.) e con parti ad elevata temperatura: tali protezioni dovranno essere realizzate con griglie a maglia fitta o con lamiera continua. Gli organi mobili di cui sopra dovranno essere protetti, inoltre, dalle polveri
- Il compressore deve essere installato in un'area avente estensione sufficiente a garantire adeguati spazi di servizio
- Prima e durante le lavorazioni deve essere verificata la regolarità di funzionamento dei manometri e termometri, di cui il compressore deve essere obbligatoriamente dotato. Tali strumenti vanno mantenuti in maniera tale che le loro indicazioni risultino chiaramente visibili da chiunque
- Prima e durante le lavorazioni verificare l'efficienza del dispositivo automatico di arresto del motore, obbligatoriamente presente sul compressore, e la cui funzione è intervenire al raggiungimento della pressione massima di esercizio
- All'inizio delle lavorazioni, e prima dell'avviamento del compressore, deve essere aperto il rubinetto dell'aria fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- La valvola di intercettazione dell'aria compressa deve essere chiusa ad ogni interruzione del lavoro
- Al termine delle lavorazioni bisognerà spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- Nell'avviamento del motore del compressore, l'utilizzatore non dovrà mai arrotolare alla mano o alle dita l'eventuale cordicella della messa in moto
- Prima e durante le lavorazioni è necessario verificare lo stato degli attacchi degli organi di scarico e che tali organi non interferiscano con prese d'aria di condizionatori o di altre macchine
- Se il compressore è dotato di ruote pneumatiche per il traino, occorre controllarne lo stato manutentivo e la pressione di gonfiaggio, che i bulloni siano perfettamente serrati e che le guarnizioni siano in buono stato
- La stabilità dei compressori su ruote gommate deve essere garantita mediante l'utilizzo degli appositi freni e/o di cunei in legno. E' tassativamente vietato asportare le ruote del compressore prima del suo utilizzo, in quanto modificando la configurazione della macchina rispetto a quella prevista dal costruttore, se ne pregiudica la stabilità
- Prima e durante le lavorazioni, deve essere controllata l'efficienza del filtro posto sul condotto di aspirazione dell'aria esterna per trattenerne le polveri: un suo cattivo stato di funzionamento potrebbe comportare l'intasamento dei condotti e/o l'immissione di gas e vapori provenienti dall'esterno con conseguente pericolo di esplosione
- Prima e durante le lavorazioni deve essere controllata l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio
- Ove il tipo di lavorazione o la macchina impiegata sottopongano l'utilizzatore a vibrazioni intense e prolungate, dovranno essere evitati turni di lavoro lunghi e continui
- Prima di iniziare la lavorazione, devono essere controllati tutti i dispositivi atti a ridurre le vibrazioni prodotte dalla macchina (Allegato V parte I punto 10 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).

4.2 LABORATORI DI INFORMATICA

Tutto il personale che opera nei laboratori, sia studenti che personale docente, utilizza apparecchiature munite di videoterminale anche per periodi limitati di tempo.

Di seguito sono elencati i principali fattori di rischio nei laboratori di informatica.

Nel laboratorio di chimica sono presenti varie attrezzature:

- Attrezzature munite di schermo video (VDT)

4.2.1 ATTREZZATURE MUNITE DI SCHERMO VIDEO (VDT)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività ai VDT, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO USO VDT	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Disturbi fisici e muscoloscheletrici Rischio elettrico	2	2	4	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • DI.CO Elettrico • Manutenzione Impianto Elettrico • Verifica DPR 462/2001 • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzione sicurezza • Manutenzione PC • Tende antiabbagliamentamento • Poggiapiedi • Schermi antiriflesso 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

Manutenzione PC

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici (CEM)

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Poggiapiedi

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

Mascherine e Occhiali per eventuale sostituzione toner stampanti

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

NORME DI COMPORTAMENTO GENERALI IN LABORATORIO

- Evitare comportamenti ed azioni che possano generare principi di incendio;
- Non utilizzare in modo improprio interruttori elettrici, apparecchi elettrici di qualsiasi natura;
- Per prevenire shock elettrici è vietato spostare qualsiasi postazione e/o periferica e tanto meno modificare la lunghezza dei cavi;
- È vietato aprire il contenitore del computer e delle apparecchiature periferiche se il cavo di alimentazione è connesso alla rete d'alimentazione;
- Ogni utilizzatore deve al termine della lezione lasciare la postazione pulita e in ordine;
- Spegner sempre le apparecchiature elettriche dopo l'utilizzo (computer, stampati, ecc.);
- Non usare apparecchi a fiamma libera nelle vicinanze di materiali infiammabili;
- Segnalare eventuali deterioramenti delle apparecchiature e degli impianti elettrici;
- Non depositare materiali davanti agli estintori, alle bocchette antincendio, ai passaggi e alle uscite di emergenza;
- È vietato introdurre in laboratorio bottiglie, lattine, bicchieri o altro contenente liquidi;
- Non fumare, non mangiare, non correre, non giocare.

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 105 / 258

ULTERIORI ACCORGIMENTI

Rischio elettrico

Ovunque sia presente una fonte di alimentazione di natura elettrica esiste potenzialmente un rischio di esposizione per gli operatori: tutti gli apparecchi alimentati dalla rete a 230 V in caso di guasto potrebbero causare diverse tipologie di pericolo che possono presentarsi, distinguendo tra contatto elettrico diretto (quando la scarica viene trasmessa al corpo direttamente da una fonte di energia) e quello indiretto (quando vi è passaggio di corrente attraverso un elemento conduttore come può essere l'acqua o un metallo).

Gli eventuali danni all'organismo che possono verificarsi in seguito ad un incidente di natura elettrica, variano in base alla durata dell'esposizione, alla frequenza ed all'intensità della corrente.

Si parla quindi di folgorazione (o elettrocuzione) quando vi è passaggio di corrente attraverso il corpo, in questo caso si possono manifestare danni cardiaci (fibrillazione), muscolari (tetanizzazione) e nervosi con seria compromissione delle funzioni sensitive e motorie

Disturbi fisici

L'uso prolungato degli apparecchi muniti di videoterminali può comportare disturbi alla vista (stanchezza, bruciore, lacrimazione, visione annebbiata) o disturbi muscolari/scheletrici (dolore e rigidità al collo, alle spalle, alla schiena, alle braccia, alle mani).

4.3 LABORATORI DI CHIMICA

L'accesso al laboratorio è consentito soltanto alle persone autorizzate.

Tutte le persone autorizzate a frequentare il laboratorio devono, se necessario, utilizzare i DPI consegnati all'occorrenza. Durante la permanenza in laboratorio tutti gli studenti devono mantenere la distanza interpersonale di 1 metro fra loro. Durante l'emergenza epidemiologica, l'accesso in laboratorio è consentito con l'obbligo di utilizzo della mascherina e previa disinfezione delle mani.

È assolutamente vietato lavorare "IN SOLITUDINE" in laboratorio, salvo che per le operazioni di pulizia, in quanto un incidente potrebbe risultare fatale in mancanza di soccorso immediato.

L'attività di laboratorio è sospesa al di fuori dell'orario normale scolastico. L'impiego di agenti chimici all'interno del laboratorio è riservato solo a coloro che abbiano ricevuto adeguata informazione e formazione sulle corrette procedure da osservare.

All'interno dei laboratori sono presenti sezioni di animali in formalina, utilizzato quale liquido di dimora, in recipienti chiusi di vetri (sigillati). Il rischio è nullo in caso di recipienti integri, nell'analisi del rischio si analizza il caso di rottura accidentale di tali oggetti.

Si effettuano esercitazioni consistenti in esperienze tecniche di laboratorio con misurazioni e determinazioni chimiche mediante l'uso di sostanze chimiche e apparecchiatura della chimica.

Nel laboratorio di chimica sono presenti varie attrezzature:

- USO DI VETRERIA E UTENSILI MANUALI
- USO DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE
- ATTREZZATURE PER ESPERIMENTI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività laboratoriale, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO LABORATORIO DI CHIMICA	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Rischio Chimico di laboratorio Ustioni Spruzzi liquidi Inalazione gas e vapori Contatto con sostanze chimiche Scivolamenti e cadute	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di fumare, mangiare e bere durante l'uso di sostanze chimiche • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento uso sostanze chimiche • Schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati • Utilizzo DPI (guanti, mascherine) • Procedure utilizzo prodotti chimici • Aerazione naturale e/o artificiale • Basso tempo di esposizione • Armadi stoccaggio sostanze chimiche • Riduzione al minimo degli agenti chimici • Misure igieniche adeguate • Divieto di mescolazione di sostanze differenti • Misure di prevenzioni normative (art 224 del D. Lgs 81/2008) 	1	1	1	Rischio trascurabile (IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA)	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle sostanze chimiche per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle sostanze chimiche per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

SDS (SAFETY DATA SHEET) – Schede di sicurezza (RE 1278/2008)

Manutenzione ordinaria delle attrezzature presenti in laboratorio

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Formazione

informazione all'uso corretto delle sostanze chimiche per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle sostanze chimiche per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

SDS (SAFETY DATA SHEET) – Schede di sicurezza (RE 1278/2008)

Manutenzione ordinaria delle attrezzature presenti in laboratorio

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

Procedura di emergenza in caso di sversamento di sostanze chimiche

Istruzione d'uso

Campionamento Ambientali (qualità dell'aria e aerodispersi)

Regolamento USO LABORATORIO

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 107 / 258

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

Mascherine
Occhiali di protezione
Camice
Guanti contro il rischio chimico

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI NORME DI COMPORTAMENTO GENERALI IN LABORATORIO

Generale

- usare e conservare i guanti, se consegnati per l'utilizzo, con le opportune precauzioni, perché siano sempre efficienti e funzionali
- utilizzare tutti i necessari mezzi di protezione individuale e collettivi indicati dall'Docente per la specifica esercitazione
- utilizzare le attrezzature solo su indicazione dei docenti e senza rimuovere i dispositivi di sicurezza;
- I contenitori vuoti dei reagenti devono essere bonificati prima di essere smaltiti;
- Le sostanze conservate in frigorifero, dove presente, devono essere contenute in recipienti sigillati ed etichettati, è proibito conservare in frigorifero prodotti infiammabili.

Ustioni

Evitare di mescolare fra di loro casualmente sostanze diverse, non conoscendo la loro naturachimica, in caso di dubbio provvedere a consultare prima le schede di sicurezza che devono essere a disposizione in laboratorio.

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.

Non dirigere l'apertura delle provette, durante il riscaldamento, verso la persona vicina.

Non usare mai fiamme libere in presenza di sostanze infiammabili.

Se si utilizzano sostanze esplosive, devono essere impiegate solo in luoghi provvisti di protezione adeguata (schermi ecc.).

Non eseguire esperimenti non autorizzati o non espressamente descritti e illustrati dall'Docente;

Non versare materiali infiammabili nei cestini porta rifiuti.

Spruzzi di liquidi

Non usare lenti a contatto nel laboratorio, ma solo occhiali;

I capelli lunghi devono essere tenuti raccolti e gli abiti devono essere ben allacciati

Inalazione di gas/vapori/sostanze

Il personale incaricato non solo deve leggere sempre attentamente l'etichetta e la scheda di sicurezza dei prodotti da usare durante l'esercitazione ma anche seguire le indicazioni d'uso ed i consigli di prudenza.

Il personale incaricato non deve usare mai il contenuto di confezioni prive di etichetta o che non siano etichettate opportunamente; deve chiudere sempre bene i contenitori dei prodotti dopo l'uso.

Gli utilizzatori del laboratorio, sia personale docente ed ATA sia studenti, non devono INGERIRE E/O INALARE mai una qualsiasi sostanza in laboratorio, anche quelle apparentemente innocue e non devono mai aspirare liquidi con la bocca, ma usare pipette a stantuffo, propipette, dosatori, ecc. (specie per le sostanze pericolose).

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.

Contatto accidentale con formaldeide

Nel caso in cui avvengano degli **sversamenti diformaldeide**, è necessario seguire scrupolosamente la seguente **procedura**:

- Indossare gli appropriati dispositivi di protezione individuale (indumenti protettivi, guanti, mascherina e occhiali)
- Coprire l'area dello sversamento/rottura e quella adiacente con carta assorbente o tessuto o meglio con specifici prodotti adsorbenti
- Nel caso di contemporanea presenza di materiale biologico, versare un disinfettante idoneo e attendere almeno 20 minuti;
- Togliere la carta con pinze e riporla in un contenitore sigillato;
- Togliere i frammenti (vetri e/o plastica) con le pinze e riporli negli appositi contenitori;
- Nel caso di versamento di grosse quantità di materiale ripetere l'operazione;
- Segnalare l'evento al preposto su apposito modulo

Nel caso in cui avvenga invece un contatto accidentale con la formaldeide, a seconda della tipologia vanno messe in atto immediatamente le seguenti azioni:

Contatto cutaneo	Spruzzo accidentale agli occhi	Inalazione accidentale	Ingestione fortuita
Lavare abbondantemente la cute con acqua fredda e togliere l'eventuale abbigliamento contaminato	Lavare immediatamente e abbondantemente gli occhi mantenendo le palpebre bene aperte	Trasportare la persona colpita in un luogo aerato; se necessario, somministrare ossigeno e, nei casi più gravi, supportare invasivamente la respirazione	Somministrare ripetute piccole dosi di un cucchiaino di soluzione di idrato di ammonio alla concentrazione dell'1%
Se necessario portare l'infortunato al Pronto soccorso	Inviare subito l'infortunato alle cure dell'oculista o del Pronto soccorso	Condurre l'infortunato al Pronto soccorso	Condurre immediatamente l'infortunato al Pronto soccorso

Contatto cutaneo

Evitare sempre il contatto di qualunque sostanza chimica con la pelle: in caso di contatto accidentale lavare subito con abbondante acqua. Evitare manovre o operazioni che possano risultare pericolose per sé o per gli altri;

Scivolamenti/cadute

Tenere il banco di lavoro sgombro da oggetti non inerenti le attività pratiche;

Tenere sempre sgombri i pavimenti ed i passaggi tra i banchi e verso le porte, le porte stesse, i corridoi e tutte le vie di fuga

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 108 / 258

Tenere sempre chiusi gli armadietti dei banchi devono essere tenuti chiusi (borse, libri abiti ombrelli ecc. devono essere lasciati negli appositi spazi al di fuori del laboratorio);
Non orrere nel laboratorio e nei corridoi adiacenti.

ULTERIORI MISURE DI PREVENZIONE NORMATIVE (ART. 224 DEL D. LGS 81/2008)

Le misure di carattere generale sono:

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

4.4 LABORATORI DI FISICA

Chi opera in un laboratorio deve sempre tenere presente che oltre a salvaguardare la propria salute e 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, e per questo gli devono essere messi a disposizione tutti gli strumenti di informazione necessari.

- Tutte le attività didattiche dei laboratori devono essere opportunamente programmate e pianificate con anticipo sufficiente alla necessaria predisposizione di prodotti e apparecchiature, in condizioni di massima sicurezza.
- Gli studenti devono essere informati in modo preciso delle operazioni da compiere con particolare riferimento a quelle che possono comportare un rischio.
- Devono essere parimenti programmate e rese note agli studenti le procedure di sicurezza da rispettare e le modalità di smaltimento dei reflui della esercitazione.

L'accesso ai laboratori è consentito solo ai docenti dei corsi di laboratorio, agli Assistenti Tecnici e AFC, agli studenti negli orari di svolgimento delle esercitazioni didattiche. Tutte le altre persone che desiderano accedere ai laboratori devono espressamente essere autorizzate dal direttore del DF e/o dal docente temporaneamente responsabile del laboratorio.

Nei laboratori è vietato restare da soli. Gli incidenti accadono senza preavviso e possono risultare fatali in mancanza di un soccorso immediato.

Si effettuano esercitazioni ed esperienze con misure di grandezze fisiche, ottica, acustica, elettrica, ecc effettuate dagli studenti ed esperienze dimostrative e realizzate dagli insegnanti tecnico pratici, coadiuvati dagli assistenti tecnici.

RISCHIO CONNESSO USO LABORATORIO FISICA	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Elettrocuzione, Inciampo, Scivolamento, Urti, Tagli, Termici, Fiamme ed esplosione, Ustioni	2	2	4	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • DI.CO Elettrico • Manutenzione Impianto Elettrico • Verifica DPR 462/2001 • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzione sicurezza • Divieto di fumare, mangiare e bere in laboratorio • Utilizzo DPI (guanti, mascherine) • Procedure sperimentali • Aerazione naturale e/o artificiale • Misure igieniche adeguate • Regole di comportamento 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

NORME DI COMPORTAMENTO GENERALI IN LABORATORIO

È vietato agli studenti accedere al laboratorio senza la presenza del docente o del personale tecnico e/o AFC preposti all'assistenza di laboratorio.

È proibito fumare in laboratorio.

È proibito consumare cibi e bevande come pure è vietato conservarle.

È obbligatorio informarsi, prima di maneggiare sostanze o materiali pericolosi, circa le procedure di sicurezza.

Massimo rispetto della strumentazione e di segnalare immediatamente eventuali rotture o anomalie di funzionamento.

4.4.1 FORNELLI ELETTRICI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività; per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO USO FORNELLI ELETTRICI	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Esplosione, innesco, incendio Radiazioni ottiche Rischi per la sicurezza determinati dall'uso improprio o vietato dell'attrezzatura o da rotture improvvise, Ustioni e scottature	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Segnaletica • Informazioni lavoratori • Formazione lavoratori • Addestramento lavoratori • Istruzione sicurezza • Eventuali DPI 	1	1	1	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

Guanti contro i rischi termici

4.4.2 PRESE E ATTACCHI ELETTRICI SUI BANCHI DA LAVORO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività per la quale è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO USO ATTREZZATURE ELETTRICHE	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Elettrocuzione, contatti diretti ed indiretti, inciampo, urti, ustioni, incendio	2	2	2	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> DI.CO Elettrico Manutenzione Impianto Elettrico Verifica DPR 462/2001 Procedure Segnaletica Informazioni lavoratori Formazione lavoratori Addestramento lavoratori Istruzione sicurezza Manutenzione Attrezzatura Verifica dei differenziali Eventuali DPI 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure della resistenza di terra

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

RISCHIO ELETTRICO

Ovunque sia presente una fonte di alimentazione di natura elettrica esiste potenzialmente un rischio di esposizione per gli operatori: tutti gli apparecchi alimentati dalla rete a 230 V in caso di guasto potrebbero causare diverse tipologie di pericolo che possono presentarsi, distinguendo tra contatto elettrico diretto (quando la scarica viene trasmessa al corpo direttamente da una fonte di energia) e quello indiretto (quando vi è passaggio di corrente attraverso un elemento conduttore come può essere l'acqua o un metallo).

Gli eventuali danni all'organismo che possono verificarsi in seguito ad un incidente di natura elettrica, variano in base alla durata dell'esposizione, alla frequenza ed all'intensità della corrente.

Si parla quindi di folgorazione (o elettrocuzione) quando vi è passaggio di corrente attraverso il corpo, in questo caso si possono manifestare danni cardiaci (fibrillazione), muscolari (tetanizzazione) e nervosi con seria compromissione delle funzioni sensitive e motorie

4.5 LABORATORIO DI ELETTROTECNICA

L'ingresso degli alunni nei laboratori è consentito solo in presenza dell'insegnante e dell' aiutante tecnico. L'orario di utilizzo dei laboratori e aule speciali sarà elaborato ed affisso a cura dei responsabili. Prima dell'ingresso delle classi nei laboratori, devono essere applicate tutte le disposizioni di legge relative alla sicurezza sul posto di lavoro, e gli allievi devono essere edotti preventivamente di tali comportamenti.

L'ingresso nei laboratori deve essere consentito solo previo utilizzo dei DPI (Dispositivi di protezione individuale).

I DPI forniti saranno controfirmati al momento della consegna. e dovranno essere restituiti alla scuola al termine delle attività scolastiche.

I laboratori e le aule speciali devono essere lasciate in perfetto ordine. Al fine di un sicuro controllo delle attrezzature, l'insegnante o un incaricato prenderà nota degli strumenti assegnati allo studente o al gruppo di studenti.

In caso di danni, manomissioni, furti alle attrezzature o ai locali il responsabile del laboratorio o il docente di turno, sono tenuti ad interrompere le attività se le condizioni di sicurezza lo richiedono e a segnalare la situazione tempestivamente in Presidenza per l'immediato ripristino delle condizioni di efficienza e al fine di individuare eventuali responsabili. Il laboratorio non deve mai essere lasciato aperto o incustodito quando nessuno lo utilizza.

All'uscita dal laboratorio sarà cura di chi lo ha utilizzato lasciare le attrezzature in ordine, le macchine spente correttamente e la pulizia dello spazio di lavoro. Il referente-responsabile controllerà che venga osservato il presente Regolamento e avrà cura di variarlo o di integrarlo qualora se ne evidenziasse la necessità, allo scopo di garantire la massima efficienza all'uso dei laboratori. In caso di uso dei laboratori contrario al regolamento interno, si darà comunicazione per iscritto al Dirigente Scolastico.

Si effettuano prove pratiche di misure e collaudi di strumentazioni ed apparecchiature elettriche. Queste comprendono l'uso di corrente continua a 12V sia continua che alternata e a 220V sia monofase che trifase.

Progettazione e realizzazione di circuiti elettronici e piccole apparecchiature elettroniche. Tale attività prevede l'uso del Pc, sviluppo di basette (effettuata da aiutante tecnico), saldatura e montaggio.

RISCHIO LABORATORIO DI ELETTROTECNICA	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Elettrocuzione, Inciampo, Scivolamento, Urti, Tagli, Termici, Fiamme ed esplosione, Ustioni, uso improprio e/o vietato di attrezzature, rotture improvvise, impigliamento	2	3	6	Tollerabile	<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di fumare, mangiare e bere in laboratorio • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Utilizzo DPI (guanti) • Procedure attività laboratoriali • Aerazione naturale e/o artificiale • Misure igieniche adeguate • Divieto di mescolazione di sostanze differenti • Regole di comportamento • Manutenzione attrezzature • Manutenzione impianti • Controllo periodico dei differenziali • Controllo periodica messa a terra • Verifica DPR 462/2001 • Tenuta chiavi (armadio chiuso) per passaggio da bassissima tensione a bassa tensione • Istruzioni uso attrezzature • Supervisione studenti da parte di docenti, ITP ed assistenti tecnici di laboratorio 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

4.5.1 ATTREZZATURE LABORATORIO DI ELETTROTECNICA E BANCHI DI PROVA

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività laboratoriale, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO USO ATTREZZATURE ELETTRICHE	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Elettrocuzione, contatti diretti ed indiretti, inciampo, urti, ustioni, incendio	2	2	2	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> DI.CO Elettrico Manutenzione Impianto Elettrico Verifica DPR 462/2001 Procedure Segnaletica Informazioni lavoratori Formazione lavoratori Addestramento lavoratori Istruzione sicurezza Manutenzione Attrezzatura Verifica dei differenziali Eventuali DPI 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure della resistenza di terra

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Le attrezzature sono installate, disposte ed usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone

Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti.

Impugnare saldamente gli utensili.

Gli utenti non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.

Nell'uso di utensili a mano, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

Vanno utilizzati sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Ogni utensile è adeguato all'impiego e viene accertato che sia integro in tutte le sue parti.

Gli utensili vanno impugnati saldamente.

L'attrezzatura possiede, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed è mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

Gli attrezzi vengono impiegati in condizioni di stabilità adeguata.

Elettrocuzione

Non usare mai adattatori multipli per collegare più strumenti.

Riferire immediatamente al docente ogni mal funzionamento di apparati elettrici o l'esistenza di fili elettrici consunti e di spine o prese danneggiate.

In caso di mal funzionamento di un apparato elettrico è indispensabile interrompere il collegamento con la rete e richiedere un intervento tecnico adeguato

In caso di insorgenza di malfunzionamenti elettrici (fumo, odori sospetti) disinserire la tensione di alimentazione della rete mediante gli appositi sezionatori.

Fiamme ed esplosioni

Durante l'uso dell'attrezzatura vengono allontanati eventuali materiali che, per la loro natura, risultano infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili.

Tutte le attrezzature di lavoro sono realizzate in maniera da evitare di sottoporre gli utenti ai rischi d'incendio o di surriscaldamento dell'attrezzatura stessa.

Impigliamento

Evitare di tenersi troppo vicini all'apparecchio, in modo da impedire eventuali impigliamenti di parti libere di indumenti.

4.6 LABORATORIO ODONTOTECNICO (PESCOPAGANO)

Il laboratorio odontotecnico è dedicato esclusivamente all'attività didattica ed è consentito l'accesso esclusivamente agli studenti delle classi previste dall'orario scolastico e solo in presenza dei docenti qualificati e dell'assistente tecnico.

Nei laboratori sono presenti varie attrezzature:

- ✓ UTENSILI MANUALI
- ✓ ELETTROUTENSILI
- ✓ SQUADRAMODELLI
- ✓ LUCIDATRICE
- ✓ VAPORIZZATORE
- ✓ MICROMOTORE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività laboratoriale, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO LABORATORIO DI ELETTROTECNICA	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Elettrocuzione, Inciampo, Scivolamento, Urti, Tagli, Termici, Fiamme ed esplosione, Ustioni, Rischi chimici, Rumore, Inalazione polveri, impigliamento, schiacciamenti, abrasioni, tagli	2	3	6	Tollerabile	<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di fumare, mangiare e bere in laboratorio • Procedure • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Segnaletica • Utilizzo DPI (guanti e mascherine) • Procedure attività laboratoriali • Aerazione naturale e/o artificiale • Misure igieniche adeguate • Regole di comportamento • Manutenzione attrezzature • Manutenzione impianti • Controllo periodico dei differenziali • Controllo periodica messa a terra • Verifica DPR 462/2001 • Istruzioni uso attrezzature • Manuali operativi attrezzature 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

Occhiali protettivi, visiere: evitano che gli occhi possano essere colpiti da frammenti, schegge, polveri ecc.

Occhiali scuri: servono nelle operazioni di saldatura e fusione, per evitare che la luce emessa dai metalli in fusione possa causare danni agli occhi.

Mascherine: evitano l'inalazione accidentale di polveri e di agenti patogeni. Ne esistono diversi tipi, dalla semplice mascherina in carta a quelle dotate di filtri per sostanze chimiche. In genere nei laboratori odontotecnici non si è esposti ad agenti particolarmente nocivi.

Cuffie: evitano il ristagno di polveri irritanti con il cuoio capelluto e l'avvolgimento dei capelli su strumenti rotanti.

Camici, pantaloni: garantiscono la necessaria igiene e limitano i danni derivanti dal contatto con fiamme libere. È importante che siano in tessuti che non sviluppino fiamme (es. cotone) e che vengano cambiati e lavati costantemente.

Guanti, manopole: a seconda del tipo, evitano il contatto con sostanze irritanti o proteggono dalle ustioni nel maneggiamento di corpi ad alta temperatura (muffole, cilindri ecc.).

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI (art. 33 del D. Lgs. 81/2008)

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 115 / 258

Gli studenti accedono al laboratorio muniti dell'apposito camice. Tenere un comportamento corretto e responsabile, rispettare le norme generali di sicurezza, utilizzare le macchine ed i materiali in modo adeguato secondo le indicazioni ricevute dal docente. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale (dpi) come occhiali protettivi antischegge, mascherina, ecc., quando il tipo di esercitazione lo renda necessario.

Portare sempre gli utensili personali di esercitazioni odontotecniche (spatola, seghetto, articolatore, tazza, ecc.) avendo cura di consegnarli con una sigla personale (incisione o pennarello indelebile).

Non è consentito indossare scarpe, foulard e tutto ciò che possa causare rischi durante l'uso delle macchine con parti rotanti come fonditrice, centrifuga, micromotore, pulitrice, ecc.

È vietato consumare cibi e bevande in laboratorio.

Comunicare immediatamente al docente eventuali danni, rotture o malfunzionamenti delle macchine e delle attrezzature del laboratorio.

Pulire e rendere disponibili subito, dopo ogni utilizzo, sia il banco gessi che le attrezzature di altro tipo.

Provvedere alla pulizia della propria postazione di lavoro ed allo svuotamento del cassetto portarifiuti al termine di ogni lezione.

PERICOLI GENERALI ED EVENTI DANNOSI POSSIBILI

Infortunistici

Nelle operazioni di fusione, ed in particolare nel passaggio del crogiolo dal forno di riscaldamento alla fonditrice, è possibile il contatto accidentale con materiale incandescente; vengono utilizzati guanti e pinze, tuttavia è possibile infortunio da caduta del crogiolo.

Nelle operazioni di decappaggio esiste la possibilità di contatti accidentali con acido fluoridrico e di schizzi (obbligo di occhiali protettivi).

Agenti chimici Inalazione di polvere di pomice nelle operazioni di lucidatura.

Inalazione di polveri di metalli nelle operazioni di fresatura.

Inalazione di polveri inerti (gesso utilizzato per la realizzazione dei modelli)

Rischio meccanico

I Bunsen sono dotati della termocoppia, con impossibile fuoriuscita dei gas.

Le tubazioni di distribuzione di gas ed aria compressa sono correttamente evidenziate con i colori previsti dalle norme UNI.

Rischio Chimico

Esposizioni a vapori di solventi (metilmetacrilato) nella zappatura e miscelatura resine

Inalazione di polvere di pomice nelle operazioni di lucidatura

Inalazione di polveri inerti (gesso utilizzato per la realizzazione dei modelli)

4.6.1 LUCIDATRICE

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
LUCIDATRICE											
Taglio, abrasione, Inciampo, Scivolamento, Elettrocuzione, Urti, Tagli, , Ustioni, Rumore, Inalazione polveri, schiacciamenti, abrasioni, schiacciamento, impigliamento, proiezioni schegge, cesoiamento	2	2	4	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Segnaletica • Utilizzo DPI (guanti e mascherine e camice antimpigliamento) • Procedure uso attrezzature • Regole di comportamento • Manutenzione attrezzature • Manutenzione impianti laboratorio • Istruzioni uso attrezzatue • Manuali operativi attrezzature • Studente sempre supervisionato da docenti e assistenti tecnici • DPI 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

4.6.2 VAPORIZZATORE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	VAPORIZZATORE	P	G			R	P	G			
Taglio, abrasione, Inciampo, Scivolamento, Elettrocuzione, Urti, Tagli, , Ustioni, Rumore, Inalazione polveri, schiacciamenti, abrasioni, schiacciamento, impigliamento, proiezioni schegge, cesoiamento, inalazione sostanze chimiche	2	2	4	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Segnaletica • Utilizzo DPI (guanti e mascherine e camice antimpigliamento) • Procedure uso attrezzature • Regole di comportamento • Manutenzione attrezzature • Manutenzione impianti laboratorio • Istruzioni uso attrezzatue • Manuali operativi attrezzature • Studente sempre supervisionato da docenti e assistenti tecnici • Protezione contro elettrocuzione • Report qualità dell'aria 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

4.6.3 VIBRATORE

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
VAPORIZZATORE											
Taglio, abrasione, Inciampo, Scivolamento, Elettrocuzione, Urti, Tagli, , Ustioni, Rumore, Inalazione polveri, schiacciamenti, abrasioni, schiacciamento, impigliamento, proiezioni schegge, cesoiamento, inalazione sostanze chimiche	2	2	4	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Segnaletica • Utilizzo DPI (guanti e mascherine e camice antimpigliamento) • Procedure uso attrezzature • Regole di comportamento • Manutenzione attrezzature • Manutenzione impianti laboratorio • Istruzioni uso attrezzature • Manuali operativi attrezzature • Studente sempre supervisionato da docenti e assistenti tecnici • Protezione contro elettrocuzione • Report qualità dell'aria 	1	2	2	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione

informazione all'uso corretto delle attrezzature per studenti (opuscoli, depliant, circolari, istruzioni operative)

Addestramento all'uso corretto delle attrezzature per studenti, ITP, assistenti tecnici

Segnaletica

Manuali d'uso delle attrezzature

Manutenzione ordinaria delle attrezzature

Verifica impianto elettrico DPR 462/2001

Manutenzione impianto elettrico con ditta abilitata DM 37/2008

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Procedura di sicurezza

Istruzione d'uso

Formazione e addestramento lavoratori e studenti;

Informazioni e Depliant

Misure strumentali agenti fisici

Verifica funzionamento differenziali

Manutenzione attrezzature

Verifica della messa a terra.

Regolamento USO LABORATORIO

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

4.7 PALESTRE

Durante l'attività di scienze motorie e sportive/educazione fisica gli allievi degli istituti di istruzione sono equiparati ai lavoratori subordinati e quindi sono tenuti ad osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal dirigente scolastico, dai docenti e dai preposti al fine di tutelare la salute e la sicurezza collettiva ed individuale.

Nella maggior parte dei casi, gli infortuni più gravi per gli studenti risultano distorsioni o fratture localizzate agli arti inferiori che traggono origine quasi sempre da un difetto di appoggio successivo ad un balzo. La dinamica di tali incidenti suggerisce l'importanza dell'intensità e della durata della prestazione, in relazione alle caratteristiche fisiche e al grado di allenamento del singolo studente.

Un ruolo determinante può avere la carenza di idratazione corporea ma anche una calzatura non adeguata, logora o sfiancata oltre che il resto dell'abbigliamento. Occorre programmare le attività in relazione all'organizzazione di ogni singola lezione tenendo conto della specificità e delle caratteristiche di ogni studente e che dia il giusto spazio alla conoscenza dei pericoli ed al riscaldamento preliminare coerente con l'attività successiva.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'attività motoria e durante l'utilizzo dell'attrezzatura in palestra, come attrezzi ginnici (ostacoli, birilli, reti, spalliere, materassi, pedane, aste, ecc...) ed armadietti per contenerli: è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Assicurarsi, prima dell'utilizzo, dell'integrità e della perfetta efficienza di tutte le attrezzature ginniche

Dotare i locali di attrezzature idonee

I depositi degli attrezzi devono essere tenuti ordinatamente, devono essere dotati di idonee attrezzature per riporre materiali in sicurezza

La presenza attenta e costante del personale docente ed addetto ad alta sorveglianza impedisce l'utilizzo improprio dell'attrezzatura ed evita gli eventuali ferimenti accidentali

Proteggere i corpi illuminanti e i vetri con barriere antisfondamento

I docenti di scienze motorie, all'inizio di ogni anno scolastico e prima di iniziare le attività ginniche programmate devono formare gli studenti, in particolare quelli delle classi prime, sull'utilizzo della Palestra, dei locali attigui e sulle norme di sicurezza relativamente all'uso delle attrezzature e delle attività connesse, al fine di prevenire infortuni di gioco.

I docenti devono rispettare le norme di sicurezza sull'uso e sui controlli periodici delle attrezzature in dotazione.

Formazione/informazione degli studenti ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs 81/08

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
PALESTRE											
Rischi associati a posture, scivolamenti, urti, impatti, microclima, colpi, inalazione polveri, legionella,	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione/informazione degli studenti sul corretto uso delle attrezzature

- interventi di natura tecnica: sostituzione di attrezzature vecchie o non sicure, eliminazione o il mascheramento di parti sporgenti a portata di mano, sistemazione del pavimento della palestra, protezione delle plafoniere;
- interventi di natura organizzativo-procedurale: il Responsabile, coadiuvato da tutti i docenti che utilizzano Palestra deve accertarsi, in base alle indicazioni e suggerimenti contenute nella C. M. n. 352/1983 All. C, che gli attrezzi nell'ambiente della palestra scolastica siano resi più sicuri
- istituzione di un registro delle presenze (in caso di uso promiscuo della palestra) o la programmazione della pulizia;
- interventi di natura didattico-educativa: riprogrammazione delle attività in relazione agli spazi a disposizione o alle caratteristiche della classe e dei singoli studenti, introduzione nella lezione della fase di predisposizione delle attrezzature mobili o trasportabili, programmazione puntuale di una fase di riscaldamento iniziale coerente con l'attività successiva.

L'utilizzo della Palestra è consentito agli alunni dell'Istituto per le seguenti attività:

- Attività didattica di scienze motorie e sportive;
- Esercitazioni di avviamento alla pratica sportiva;
- Allenamenti per la partecipazione a tornei scolastici ed interscolastici;
- Attività ginnico/sportive deliberate dagli organi collegiali dell'Istituto.

5 IMPIANTI

5.1 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (CENTRALE TERMICA)

Gli impianti a pressione che sono considerati nell'analisi sono solo quelli che presentano una pressione maggiore di 0,5 bar.

Nel dettaglio:

TIPO DI IMPIANTO	OMOLOGAZIONE
IMPIANTO TERMICO (GENERATORI DI CALORE) PLESSO 1 Melfi 1 - Via Galileo Galilei, 11, 85025 Melfi (PZ)	Non si ha prova documentale della dichiarazione di conformità. Potenza termica >100.000 Kcal L'Ente Proprietario deve Trasmettere a questa Organizzazione copia del Progetto, della Valutazione Progetto da parte di INAIL su modello R2009, del Libretto di Impianto, del Collaudo da parte dell'INAIL (ex ISPESL), della Dichiarazione di Conformità ai sensi del D. Lgs. 81/2008, della Verifica quinquennale INAIL, delle Tarature valvola della caldaia, copia CPI per le centrali termiche.
EDIFICIO A - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO	Non si ha prova documentale della dichiarazione di conformità. Potenza termica >100.000 Kcal L'Ente Proprietario deve Trasmettere a questa Organizzazione copia del Progetto, della Valutazione Progetto da parte di INAIL su modello R2009, del Libretto di Impianto, del Collaudo da parte dell'INAIL (ex ISPESL), della Dichiarazione di Conformità ai sensi del D. Lgs. 81/2008, della Verifica quinquennale INAIL, delle Tarature valvola della caldaia, copia CPI per le centrali termiche.
EDIFICIO B - LABORATORIO MECCANICA ITIS	Non si ha prova documentale della dichiarazione di conformità. Potenza termica < 100.000 Kcal Presente caldaia 24/28 KW.
EDIFICIO A - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	Non si ha prova documentale della dichiarazione di conformità. Potenza termica <100.000 Kcal Potenza termica < 100.000 Kcal Presente caldaia 24/28 KW.
IMPIANTO TERMICO (GENERATORI DI CALORE) PLESSO 3 IPSIA Pescopagano -i Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)	Non si ha prova documentale della dichiarazione di conformità. Potenza termica >100.000 Kcal L'Ente Proprietario deve Trasmettere a questa Organizzazione copia del Progetto, della Valutazione Progetto da parte di INAIL su modello R2009, del Libretto di Impianto, del Collaudo da parte dell'INAIL (ex ISPESL), della Dichiarazione di Conformità ai sensi del D. Lgs. 81/2008, della Verifica quinquennale INAIL, delle Tarature valvola della caldaia, copia CPI per le centrali termiche.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
CENTRALE TERMICA											
Ustioni, esplosioni, incendio, Inalazione gas (CO, CO2, NO2), Elettrocuzione, Urti, Scivolamento, Irraggiamento termico,	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Libretto di impianto • Corretta Manutenzione • Verifica periodica • Tarature Valvole • DI.CO Impianti + Progetto • Corretta aerazione • Corretta destinazione d'uso dei locali • Rispetto protezioni attive/passive dei locali centrale termica • SCIA VV.FF. + rinnovi • Corretta manutenzione impianti antincendio • DUVRI con ditte manutentrici • Monitoraggio Fumi • Monitoraggio Gas • Monitoraggio O2 	1	2	2	ACCETTABILE	60 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM - PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO

Informazione e Circolari
Formazione
Addestramento
Procedure
Manuali operativi
Libretto di impianto
Corretta Manutenzione
Verifica periodica Tarature Valvole
DI.CO Impianti + Progetto
Corretta aerazione
Corretta destinazione d'uso dei locali
Rispetto protezioni attive/passive dei locali centrale termica
SCIA VV.FF. + rinnovi
Corretta manutenzione impianti antincendio
DUVRI con ditte manutentrici
Monitoraggio Fumi
Monitoraggio Gas
Monitoraggio O2

PDA (PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO)

Informazione e Circolari
Formazione
Addestramento
Procedure
Manuali operativi
Libretto di impianto
Corretta Manutenzione
Verifica periodica Tarature Valvole
DI.CO Impianti + Progetto
Corretta aerazione
Corretta destinazione d'uso dei locali
Rispetto protezioni attive/passive dei locali centrale termica
SCIA VV.FF. + rinnovi
Corretta manutenzione impianti antincendio
DUVRI con ditte manutentrici
Monitoraggio Fumi
Monitoraggio Gas
Monitoraggio O2

DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E OBBLIGATORI

DPI come da libretto uso e manutenzione dell'attrezzatura

5.2 IMPIANTO A GAS METANO

Gli interventi di manutenzione e revisione della caldaia sono disciplinati dal D.Lgs. 311/06, il quale detta gli obblighi da rispettare nella cadenza dei controlli, in base alla potenza nominale termica dell'impianto.

Il libretto d'uso e manutenzione del generatore potrebbe prevedere la manutenzione ordinaria annuale.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati dalla presenza dell'impianto di riscaldamento, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
IMPIANTO A GAS METANO											
Ustioni, esplosioni, incendio, Inalazione gas (CO, CO2, NO2, CH4), Elettrocuzione, Urti, Scivolamento, Irraggiamento termico,	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Corretta Manutenzione • DI.CO Impianti + Progetto • Corretta aerazione • Corretta destinazione d'uso dei locali • Corretta manutenzione impianti antincendio • DUVRI con ditte manutentrici • Monitoraggio Gas • Monitoraggio O2 + CH4 • Verifica corretto funzionamento valvole intercettazione 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

Piano delle MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
 Provvedere alla taratura delle valvole di sicurezza delle caldaie
 Corretta manutenzione della rete GAS
 DUVRI con imprese manutentrici da parte di Ente Proprietario
 Monitoraggio Gas
 Monitoraggio O2 + CH4 + CO + CO2
 Manutenzione impianti antincendio
 Verifica aerazione

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Provvedere alla taratura delle valvole di sicurezza delle caldaie
 Corretta manutenzione della rete GAS
 DUVRI con imprese manutentrici da parte di Ente Proprietario
 Misure strumentali
 DI.CO Rete Gas (DM 37/2008)
 Progetto rete Gas
 Verifica corretto funzionamento Valvole di intercettazione

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 123 / 258

5.3 POMPE DI CALORE/CONDIZIONATORI/FANCOILS

Nel dettaglio:

TIPO DI IMPIANTO POMPE DI CALORE/CONDIZIONATORI/FANCOILS AEROTORI	OMOLOGAZIONE
PLESSO 1 Mefli 1 Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	SONO PRESENTI DEI POMPE DI CALORE/CONDIZIONATORI (UFFICI AMMINISTRATIVI) Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità.
EDIFICIO A – PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO	POMPE DI CALORE/CONDIZIONATORI/FANCOILS NON PRESENTI
EDIFICIO B – LABORATORIO MECCANICA ITIS	Sono presenti FANCOILS negli ambienti più piccoli (laboratorio di informatica e tecnologico) alimentati da una caldaia 24-28 KW. Il laboratorio di meccanica è alimentato dalla centrale termica dell'istituto attraverso dei flussi di aria calda immessi da particolari boccole. Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità.
EDIFICIO C – LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	AERATORI Ci sono due caldaie autonome con potenza maggiore di 115 KW che riscaldano con aeratori che riscaldano gli ambienti POMPE DI CALORE/CONDIZIONATORI/FANCOILS NON PRESENTI Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità.
PLESSO 3 IPSIA Pescopagano V	POMPE DI CALORE/CONDIZIONATORI/FANCOILS NON PRESENTI

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
POMPE DI CALORE/CONDIZIONATORI/FANCOILS											
Legionella, Inalazione di Polveri, esplosioni, incendio, Inalazione gas (CO, CO2, NO2, CH4, VOC, PM2,5), Elettrocuzione,	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento Procedure Corretta Manutenzione DI.CO Impianti + Progetto Corretta aerazione (ricambi d'aria) Corretta destinazione d'uso dei locali Corretta manutenzione impianti antincendio DUVRI con ditte manutentrici Monitoraggio Qualità dell'aria (VOC, PM2.5, Fibre, NO2, CO2, CO, SO2) Monitoraggio O2 DUVRI ITP ditta appaltatrice manutenzione Pulizia Filtri 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Segnaletica

Informazioni (Depliant informativi)

Istruzioni di sicurezza

Manutenzione come da libretto di uso e manutenzione

DUVRI con ditte manutentrici

Monitoraggio Qualità dell'aria (VOC, PM2.5, Fibre, NO2, CO2, CO, SO2)

Monitoraggio O2

DUVRI

ITP ditta appaltatrice manutenzione (con abilitazione FGAS per manutenzione pompe di calore)

PULIRE I FILTRI dei fancoils e dei condizionatori/pompe di calore

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Segnaletica

Informazioni (Depliant informativi)

Istruzioni di sicurezza

Manutenzione come da libretto di uso e manutenzione

DUVRI con ditte manutentrici

Monitoraggio Qualità dell'aria (VOC, PM2.5, Fibre, NO2, CO2, CO, SO2)

Monitoraggio O2

DUVRI

ITP ditta appaltatrice manutenzione (con abilitazione FGAS per manutenzione pompe di calore)

PULIRE I FILTRI dei fancoils e dei condizionatori/pompe di calore

5.4 IMPIANTI ELETTRICI

Nel dettaglio:

TIPO DI IMPIANTO	OMOLOGAZIONE
PLESSO 1 Mefli 1 Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. L'Ente Proprietario deve Trasmettere a questa Organizzazione copia del Progetto. Dai dati estratti dalla PIATTAFORMA ARES, l'impianto è stato omologato INAIL/ASL ed è stato sottoposto a verifica periodica di cui al DPR 462/2001 in data 28/01/2021.
EDIFICIO A - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. L'Ente Proprietario deve Trasmettere a questa Organizzazione copia del Progetto. Non vi è evidenza documentale relativa alla denuncia dell'impianto elettrico all'INAIL/ASP e alla verifica periodica ai sensi del DPR 462/01.
EDIFICIO B - LABORATORIO MECCANICA ITIS	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. L'Ente Proprietario deve Trasmettere a questa Organizzazione copia del Progetto. Non vi è evidenza documentale relativa alla denuncia dell'impianto elettrico all'INAIL/ASP e alla verifica periodica ai sensi del DPR 462/01.
EDIFICIO C - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. L'Ente Proprietario deve Trasmettere a questa Organizzazione copia del Progetto. Non vi è evidenza documentale relativa alla denuncia dell'impianto elettrico all'INAIL/ASP e alla verifica periodica ai sensi del DPR 462/01.
PLESSO 3 IPSIA Pescopagano Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. L'Ente Proprietario deve Trasmettere a questa Organizzazione copia del Progetto. Non vi è evidenza documentale relativa alla denuncia dell'impianto elettrico all'INAIL/ASP e alla verifica periodica ai sensi del DPR 462/01.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHI CONNESSI ALL'IMPIANTO ELETTRICO											
incendio, Elettrocuzione	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Corretta Manutenzione • DI.CO Impianti + Progetto • Verifica DPR 462/2001 • Rischio Elettrico (valutazione approfondita) • Omologazione impianti • Corretta manutenzione impianti antincendio • DUVRI • ITP ditta appaltatrice manutenzione • Divieto di sovraccarico dell'impianto • Verifiche di Terra • Verifiche mensili dei differenziali • Divieto uso improprio di prolunghe, spine, adattatori • Divieto di uso di cavi liberi su vie di passaggio 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Segnaletica
 Informazioni (Depliant informativi)
 Istruzioni di sicurezza
 Manutenzione impianto elettrico
 DUVRI con ditte manutentrici
 Verifica DPR 462/2001
 DUVRI
 ITP ditta appaltatrice manutenzione

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Omologazione INAIL/ASL
 Segnaletica
 Informazioni (Depliant informativi)
 Istruzioni di sicurezza

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 126 / 258

Manutenzione impianto elettrico
DUVRI con ditte manutentrici
Verifica DPR 462/2001
DUVRI
ITP ditta appaltatrice manutenzione

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Elettrocuzione

Viene controllata l'integrità delle parti elettriche visibili dell'impianto elettrico.
Viene prestata attenzione all'utilizzo di avvolgicavo, cordoni di prolunghe e adattatori elettrici.

Incendio

Durante l'impiego di attrezzatura elettrica vengono allontanati eventuali materiali che, per la loro natura, risultano infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili.

- ✓ Reperire la Dichiarazione di Conformità e il Progetto dell'Impianto Elettrico non avendone riscontri nella documentazione ai fini della sicurezza elettrica
- ✓ Effettuare le verifiche periodiche dell'impianto di messa a terra ai sensi del DPR 462/01
- ✓ Affidare la manutenzione ordinaria dell'impianto elettrico a ditta abilitata
- ✓ Apporre a tutti i quadri elettrici di derivazione il segnale di rischio folgorazione
- ✓ Formazione e informazione del personale e non personale sui pericoli derivanti da folgorazione

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Obbligatoria la manutenzione ordinaria dell'impianto elettrico e di terra con tenuta del registro di cui alla CEI 64/8: ad un installatore abilitato deve essere affidata la manutenzione preventiva e periodica dei componenti dell'impianto elettrico da eseguirsi secondo le indicazioni contenute nelle Norme CEI applicabili. A tale soggetto è chiesta la redazione di un documento con il programma delle manutenzioni previste (tipologia e periodicità). Gli interventi di manutenzione, anche correttiva, devono essere annotati su un registro o sul registro generale delle manutenzioni.

Oltre alla manutenzione ordinaria deve essere prevista una verifica dell'impianto elettrico di messa a terra richiedere, a cura del datore di lavoro o dell'ente proprietario, all'ASL o ad azienda privata in possesso di abilitazione ministeriale (DPR 462/2001).

È compito dell'Ente proprietario garantire il mantenimento in efficienza dell'impianto di illuminazione periodica mediante verifiche periodiche ed interventi di manutenzione.

5.5 IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

Nel dettaglio:

TIPO DI IMPIANTO IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	OMOLOGAZIONE
PLESSO 1 Mefli 1 Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. All'Ente proprietario spetta verificarne il funzionamento
EDIFICIO A - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. All'Ente proprietario spetta verificarne il funzionamento
EDIFICIO B - LABORATORIO MECCANICA ITIS	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. All'Ente proprietario spetta verificarne il funzionamento
EDIFICIO C - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. All'Ente proprietario spetta verificarne il funzionamento
PLESSO 3 IPSIA Pescopagano Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità. All'Ente proprietario spetta verificarne il funzionamento

DESCRIZIONE/INTERVENTI DI PREVENZIONE

Eventuali modifiche future dell'impianto dovranno avvenire solamente nel rispetto delle normative tecniche vigenti e dovranno prevedere il rilascio di apposita certificazione.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Controllo periodico della corretta funzionalità delle lampade di emergenza
Verbalizzazione delle attività di verifica

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA											
Gestione emergenze, visibilità, inciampo, cadute a livello	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Corretta Manutenzione • DI.CO Impianti + Progetto • Omologazione impianti • Corretta manutenzione impianti antincendio • DUVRI • ITP ditta appaltatrice manutenzione • Controllo illuminotecnico dei lux minimi sulle vie d'esodo 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Continua manutenzione degli impianti
Controllo periodico del funzionamento delle luci di emergenza
Verbalizzazione dei controlli periodici

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Continua manutenzione degli impianti
Controllo periodico del funzionamento delle luci di emergenza
Verbalizzazione dei controlli periodici
Controllo illuminotecnico dei lux richiesti per l'evacuazione

5.6 IMPIANTI IDRICI E SANITARI

TIPO DI IMPIANTO IMPIANTO IDRICO SANITARIO	OMOLOGAZIONE
PLESSO 1 Mefli 1 Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità.
EDIFICIO A - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità
EDIFICIO B - LABORATORIO MECCANICA ITIS	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità
EDIFICIO C - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità.
PLESSO 3 IPSIA Pescopagano Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)	Non si ha evidenza documentale della Dichiarazione di Conformità.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati dalla presenza dell'impianto idrico, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
IMPIANTO IDRICO/SANITARIO											
Incendio, agenti biologici (legionella)	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Corretta Manutenzione • DI.CO Impianti + Progetto • DUVRI • ITP ditta appaltatrice manutenzione • Controllo limiti legionella • Procedure di pulizia adeguate 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Manutenzione ordinaria continua
Verifica dei livelli di legionella
Report delle verifiche
Segnalazione di eventuali anomalie

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Manutenzione ordinaria continua
Verifica dei livelli di legionella
Report delle verifiche
Segnalazione di eventuali anomalie

5.7 IMPIANTO ASCENSORE

TIPO DI IMPIANTO ASCENSORE	OMOLOGAZIONE
PLESSO 1 Mefli 1 Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	SONO PRESENTI ASCENSORI NEL PLESSO.
PLESSO 3 IPSIA Pescopagano Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)	SONO PRESENTI ASCENSORI NEL PLESSO.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA E PREVENTIVA

Gli apparecchi di sollevamento di cui all'VII del D. Lgs. 81/2008 (ossia quelli soggetti a verifica periodica) relativi al presente paragrafo, vengono sottoposti a verifica periodica (art. 71 comma 11 D. Lgs. 81/2008).

Gli elevatori sono soggetti a *verifiche periodiche biennali* da eseguirsi, per incarico del proprietario, da parte di un Organismo autorizzato ai sensi dell'art.8 del D.P.R. 459/96. Inoltre, la licenza di esercizio di tali impianti si intende automaticamente concessa previa comunicazione da parte del proprietario al sindaco contenente: -indirizzo dello stabile; -portata, corsa e numero delle fermate dell'elevatore; -dichiarazione di conformità della ditta costruttrice dell'elevatore; -indicazione della ditta incaricata della manutenzione; -accettazione dell'incarico ad eseguire le verifiche periodiche da parte di Organismo.

Ad un installatore abilitato deve essere affidata la manutenzione preventiva e periodica dei componenti dell'impianto elettrico da eseguirsi secondo le indicazioni contenute nelle Norme CEI applicabili. A tale soggetto deve essere chiesta la redazione di un documento con il programma delle manutenzioni previste (tipologia e periodicità).

Gli interventi di manutenzione, anche correttiva, devono essere annotati su un registro o sul registro generale delle manutenzioni. Questo può essere costituito anche dalla raccolta ordinata dei rapporti di lavoro rilasciati dal tecnico incaricato.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati dalla presenza dell'ascensore, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
IMPIANTO ASCENSORE											
Elettrocuzione, Cadute a livello, inciampo, Incendio, Schiacciamento, Scivolamenti	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento Procedure Manuali operativi Segnaletica Corretta Manutenzione (semestrale) Omologazione e collaudo ascensore Verifica ditta abilitata Verifica periodica direttiva ascensori (biennale) Procedura gestione situazione di emergenza Divieto di NON UTILIZZO in caso di incendio DI.CO + Progetto Istruzione chiamata di emergenza 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Manutenzione ordinaria continua (semestrale)
 Verifica dei livelli di legionella
 Report delle verifiche
 Segnalazione di eventuali anomalie
 Verifica biennale con Organismo Notificato
 Segnaletica
 Piano di gestione dell'emergenza in caso di blocco dell'ascensore.

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Manutenzione ordinaria continua (semestrale)
 Verifica dei livelli di legionella
 Report delle verifiche
 Segnalazione di eventuali anomalie
 Verifica biennale con Organismo Notificato
 Segnaletica
 Piano di gestione dell'emergenza in caso di blocco dell'ascensore.

PROCEDURE ED ISTRUZIONI PER STUDENTI E LAVORATORI

- non salire in più persone di quelle previste dalla targhetta di utilizzo;
- quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura;
- occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello col piano esterno;
- chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti;
- in caso di incendio non si devono utilizzare gli ascensori, se occupati, si devono abbandonare al più presto;
- in caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme od il citofono;
- non premere continuamente il pulsante di chiamata ascensore; se è tutto in regola l'impianto provvede da solo e nel caso di manovra a prenotazione si evita che l'ascensore raggiunga i piani molte volte con conseguente accentuazione della usura;
- controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse;
- non urtare con carichi le porte di piano e di cabina ed in special modo le serrature; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli.

5.8 IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE GASOLIO O GPL

Non ci sono impianti di distribuzione di gasolio o gpl per cui il rischio non viene analizzato

5.9 BOMBOLE IN PRESSIONE

Non ci sono bombole in pressione per cui il rischio non viene analizzato

6 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (MMC)

6.1 METODO NIOSH (MMC SEMPLICE E COMPOSTA)

Per la Movimentazione Manuale dei Carichi si faccia riferimento al Documento di Analisi della Movimentazione Manuale dei carichi semplice, composta e con il metodo Snook - Ciriello per le azioni da SPINTA, TRAINO e TRASPORTO allegato al presente DVR ed alle schede sintetiche per mansione ed attività lavorativa in cui vengono specificatamente riportate le singole esposizioni professionali con il metodo NIOSH.

In breve si riportano per mansione le esposizioni professionali:

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI PER MANSIONE E LAVORATORI ESPOSTI:

Mansione	Fasi lavorative
Collaboratore amministrativo	Lavori di ufficio
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro
Insegnante scuola secondaria di II grado + ITP	Attività didattica
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali
Studenti	Attività di laboratorio

Mansione	MMC (NIOSH) Semplice e Composta	Snook-Ciriello (Max indice fra FT, FI, FM)
Collaboratore amministrativo	0,15	/
Collaboratore scolastico	0,29 (sesso maschile) 0,35 (sesso femminile)	0,35
Insegnante scuola secondaria di II grado +ITP	/	/
Assistente Tecnico di laboratorio	/	/
Studenti	/	/

Dalla valutazione effettuata si evidenzia un **RISCHIO BASSO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI** per le seguenti mansioni: **Collaboratore Amministrativo** e **Collaboratore Scolastico**. Per le altre mansioni il rischio è trascurabile.

Il datore di lavoro può comunque sottoporre, su base volontaria, i lavoratori a sorveglianza sanitaria quale ulteriore misura di prevenzione.

Le classi di RISCHIO per il metodo NIOSH sono le seguenti:

Valori dell' INDICE	Entità	Esposizione	Misure di Prevenzione e Protezione
INDICE < 0,85	RISCHIO ACCETTABILE	Non significativa	Attività di addestramento e formazione degli addetti
0,85 < INDICE ≤ 1,00	RISCHIO TOLLERABILE	Esposizione che può comportare un aumento delle patologie a carico del rachide lombosacrale	Attività di addestramento e formazione degli addetti Sorveglianza Sanitaria
INDICE > 1,00	RISCHIO INACCETTABILE	Esposizione tanto più significativa quanto maggiore è l'indice calcolato	Attività di addestramento e formazione degli addetti Sorveglianza Sanitaria

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (MMC)											
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (MMC)	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento Procedure Istruzioni operative Ricalcolo periodico dell'indice NIOSH 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO (pmm)

Fornire ai collaboratori scolastici addetti alle pulizie attrezzature ergonomiche marcate CE
Informazione, Formazione ed Addestramento continui
Revisione del calcolo del MMC con metodo NIOSH ogni 3 anni.

MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Fornire ai collaboratori scolastici addetti alle pulizie attrezzature ergonomiche marcate CE
Informazione, Formazione ed Addestramento continui
Revisione del calcolo del MMC con metodo NIOSH ogni 3 anni.

6.2 TRAINO E SPINTA (SNOOK & CIRIELLO)

L'analisi delle azioni di spinta e traino viene condotta secondo il metodo di Snook-Ciriello (ISO 12228 Parte 1). L'analisi ha riguardato il traino/spinta di carrelli per la pulizia, di lavapavimenti ed ha condotto ai risultati che seguono

Mansione	Snook-Ciriello (Max indice fra FT, FI, FM)
Collaboratore amministrativo	/
Collaboratore scolastico	0,35
Insegnante scuola secondaria di II grado +ITP	/
Assistente Tecnico di laboratorio	/
Studenti	/

Le classi di RISCHIO metodo SNOOK-CIRIELLO sono le seguenti:

Valori dell' INDICE	Entità	Esposizione	Misure di Prevenzione e Protezione
INDICE < 0,85	RISCHIO ACCETTABILE	Non significativa	Attività di addestramento e formazione degli addetti
0,85 < INDICE ≤ 1,00	RISCHIO TOLLERABILE	Esposizione che può comportare un aumento delle patologie a carico del rachide lombosacrale	Attività di addestramento e formazione degli addetti Sorveglianza Sanitaria
INDICE > 1,00	RISCHIO INACCETTABILE	Esposizione tanto più significativa quanto maggiore è l'indice calcolato	Attività di addestramento e formazione degli addetti Sorveglianza Sanitaria

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
MMC TRAINO E SPINTA											
AZIONI DI TRAINO E SPINTA	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Istruzioni operative • Ricalcolo periodico dell'indice Snook-Ciriello 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Fornire ai collaboratori scolastici addetti alle pulizie attrezzature ergonomiche marcate CE
Informazione, Formazione ed Addestramento continui
Revisione del calcolo del MMC con metodo Snook-Ciriello ogni 4 anni.

MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Fornire ai collaboratori scolastici addetti alle pulizie attrezzature ergonomiche marcate CE
Informazione, Formazione ed Addestramento dei lavoratori
Revisione del calcolo del MMC con metodo Snook-Ciriello ogni 4 anni.

6.3 MOVIMENTI RIPETITIVI E SOVRACCARICHI BIOMECCANICI (OCRA)

I movimenti ripetitivi possono presentarsi nello svolgimento delle attività lavorative, anche se i lavoratori alternano frequentemente i vari movimenti a seconda del lavoro che stanno svolgendo.

La proposta tende a ricalcare la procedura suggerita dal NIOSH per il calcolo dell'Indice di Sollevamento in attività di movimentazione manuale dei carichi. L'indice sintetico di esposizione (OCRA Index -Occupational Repetitive Actions Index) scaturisce dal rapporto tra il numero giornaliero di azioni effettivamente svolte con gli arti superiori in compiti ripetitivi ed il corrispondente numero di azioni raccomandate. Queste ultime vengono calcolate a partire da una costante (30 azioni/min) rappresentativa del fattore frequenza di azione e valida, per ipotesi, in condizioni ottimali, decrementata di volta in volta in funzione della presenza e delle caratteristiche degli altri fattori di rischio (forza, postura, fattori complementari, periodi di recupero).

$$\text{Indice OCRA} = (A_{\text{EFF}}) / (A_{\text{RACC}})$$

TABELLA DI RAFFRONTO:

L'indice di esposizione risultante individua una fascia di rischio intrinseco per quella mansione.

Indice OCRA	Classificazione rischio	Area rischio	Interventi conseguenti
≤ 2,2	ACCETTABILE	VERDE	Nessuna misura obbligatoria.
2,3 - 3,5	MOLTO LIEVE	GIALLO	Ricerca di soluzioni migliorative. Sorveglianza sanitaria consigliata.
3,6 - 4,5	LIEVE	ROSSO-LIEVE	Ricerca di soluzioni migliorative. Sorveglianza sanitaria consigliata. Formazione e Informazione esposti.
4,6 - 9	MEDIO	ROSSO-MEDIO	Ricerca di soluzioni migliorative. Sorveglianza sanitaria obbligatoria. Formazione e Informazione esposti.
> 9	ALTO	ROSSO-INTENSO	Riprogettazione dei compiti e dei posti di Lavoro. Sorveglianza sanitaria obbligatoria. Formazione, informazione e addestramento esposti.

In breve si riportano per mansione le esposizioni professionali:

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI PER MANSIONI E LAVORATORI ESPOSTI:

Mansione	Fasi lavorative	Movimenti Ripetitivi INDICE OCRA (I)
Collaboratore amministrativo	Lavori di ufficio	<2,2
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro	<2,2
Insegnante scuola secondaria di II grado + ITP	Attività didattica	<2,2
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali	<2,2
Studenti	Attività di laboratorio	TRASCURABILE

Dalla valutazione effettuata si evidenzia un **RISCHIO ACCETTABILE** per tutte le mansioni.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
MOVIMENTI RIPETITIVI (OCRA)											
MOVIMENTI RIPETITIVI (OCRA)	2	2	2	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Informazione, formazione ed addestramento continui sul significato di movimenti ripetitivi
Ricalcolo periodico dell'indice OCRA

MISURE DI ADEGUAMENTO

Informazione, formazione ed addestramento continui sul significato di movimenti ripetitivi
Ricalcolo periodico dell'indice OCRA

7 LAVORO AI VIDEOTERMINALI - VDT (ES. DATA ENTRY) – Titolo VII

Il D.Lgs. 81/08 definisce al Titolo VII, Capo I, art. 173, comma c, videoterminista: "il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175". Come indicato dal D. Lgs. 81/08, le attività lavorative analizzate sono quelle che comportano l'uso di attrezzature munite di videoterminale "VDT" (inteso come insieme di schermo-video nonché di tastiera e/o di mouse e del software di interfaccia uomo-macchina). Non sono da considerarsi quelle connesse a macchine calcolatrici, registratori vari o altre attrezzature non dotate di videoterminale o con piccoli dispositivi di visualizzazione o con schermo non separato.

Il criterio adottato per valutare il rischio dovuto all'uso del videoterminale consiste nel censire le postazioni dotate di VDT e nell'evidenziare eventuali parametri che non soddisfano i requisiti dell'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. L'analisi di tale rischio si basa sulla compilazione della scheda "VDT" riportante i requisiti che servono a valutare l'adeguatezza delle postazioni VDT. La valutazione è di tipo qualitativo.

I principali fattori considerati (art. 174 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) sono:

- i problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale;
- le condizioni ergonomiche e di igiene ambientale;
- i rischi per la vista e per gli occhi.

Durante le fasi lavorative ci sono lavoratori esposti a VDT. Si riportano in breve per mansione le esposizioni professionali:

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI:

Mansioni e lavoratori esposti

Mansione	Fasi lavorative	Esposizione al VDT
Assistente amministrativo	Lavori di ufficio	Rischio Accettabile (CON SORVEGLIANZA SANITARIA)
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro	Non esposto
Insegnante scuola secondaria di II grado+ITP	Attività didattica	Non esposto
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali	Rischio Accettabile (CON SORVEGLIANZA SANITARIA)
Studenti	Attività laboratoriali	Non esposto

Dalla valutazione effettuata si evidenzia che nell'Istituto durante lo svolgimento del proprio lavoro i collaboratori amministrativi sono lavoratori esposti a VDT. Per tali lavoratori si evidenzia un **RISCHIO ACCETTABILE**

Nel corso dell'attività lavorativa, vengono utilizzate le seguenti attrezzature:
FAX, FOTOCOPIATRICE, PERSONAL COMPUTER, STAMPANTE, TELEFONO

L'illuminazione della postazione VDT risulta adeguata

Gli schermi utilizzati sono tutti di ultima generazione (antiriflesso ed antiriverbero) e non hanno sfarfallii

Le postazioni VDT sono dotate di sedie a rotelle con braccioli

In generale, non vi sono riflessi sugli schermi

Le radiazioni non ionizzanti risultano al di sotto della norma

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati durante l'attività ai VDT, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHI DA LAVORO AI VDT			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Postura incongrua	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Ergonomia del posto di lavoro	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Accettabile
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Postura incongrua

Il personale che utilizza i VDT non mantiene a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal senso, interrompe spesso il lavoro per rilassare la muscolatura.

Effettua semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio.

Il piano di lavoro ha una superficie poco riflettente, è di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Il supporto per i documenti è stabile e regolabile e è collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi.

Sono predisposti sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore al videoterminale.

Affaticamento visivo

I caratteri sullo schermo dei VDT hanno una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi è uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sullo schermo risulta essere stabile; esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità.

Lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. Lo schermo non ha riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.

MISURE DI PREVENZIONE/PROTEZIONE

Pausa di 15 minuti ogni 2 ore di utilizzo del VDT

Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio

Il calore generato dai VDT può rendere l'aria asciutta, ed alcuni portatori di lenti a contatto provano disagio per tale circostanza.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
LAVORO AI VDT (ES. DATA ENTRY)											
LAVORO AI VDT (ES. DATA ENTRY)	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Postazioni ergonomiche • Impianto elettrico correttamente mantenuto • Poggiapiedi • Tende antiabbagliamento • Software USER FRIENDLY 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Può essere prevista la sostituzione delle tastiere con tastiere ergonomiche, su richiesta del lavoratore

Informazione e Formazione sul corretto uso dei VDT

Informazioni sulle posture da assumere durante l'utilizzo di VDT

Formazione Generale

Formazione Specifica

Opuscoli

Circolari

Informative

Depliant

MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Addestramento

Procedure

Manuali operativi

Postazioni ergonomiche

Impianto elettrico correttamente mantenuto

Poggiapiedi

Tende antiabbagliamento

Software USER FRIENDLY

7.1 FATTORI ERGONOMICI

L'ergonomia è la scienza che si occupa della interazione tra l'uomo e il suo ambiente. Nei luoghi di lavoro, più propriamente, l'ergonomia si occupa della progettazione degli spazi, degli attrezzi e dei processi produttivi in funzione delle capacità specifiche dei lavoratori, in modo da ottimizzare l'interazione tra uomo, macchina ed ambiente.

I criteri di riferimento sono dati dalle seguenti norme:

MOBILI PER UFFICIO:

- Norma UNI EN 527-1: "Mobili per ufficio: Tavoli da lavoro e scrivanie, dimensioni";
- Norma UNI EN 1335-1: "Mobili per ufficio: Sedia da lavoro per ufficio, dimensioni - determinazione delle dimensioni";
- Norma UNI EN 1335-3: "Mobili per ufficio: Sedia da lavoro per ufficio, metodi di prova per la sicurezza";
- Norma UNI EN ISO 29241 -2: "Requisiti ergonomici per il lavoro di ufficio con videoterminali";
- Norma UNI 11534 "Mobili per ufficio - Posto di lavoro in ufficio - Criteri per la disposizione dei mobili"

AMBIENTE DI LAVORO:

- Norma UNI EN ISO 9241 - 110: "Ergonomia dell'interazione uomo-sistema".

Per la valutazione dei fattori ergonomici si utilizza la check list "Ergonomia", in cui per ogni parametro della postazione di lavoro oggetto di valutazione, si esprime un giudizio qualitativo. I parametri sono:

1. Superficie totale della tipologia di postazione;
2. Superficie media per lavoratore;
3. Spazio di movimento (distanza tra piano di lavoro e parte dietro seduta);
4. Spazio di movimento laterale (tra allungo e fine tavolo);
5. Spazio per ricevimento pubblico (distanza tra tavolo di lavoro e parete di fronte);
6. Spazio di passaggio tra postazioni;
7. Spazio di passaggio tra postazione e armadio/scaffali;
8. Distanza tra armadi/scaffali (zona filtro);
9. Numero di armadi per dipendente;
10. Comodità di uso delle attrezzature di lavoro;
11. Separazione delle postazioni dal corridoio.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Esigenze concernenti l'altezza di lavoro stando in piedi

L'altezza del gomito serve da punto di riferimento per l'altezza della superficie di lavoro (altezza del tavolo).

Per i lavori di precisione (ad es. disegni) bisogna poter appoggiare gli avambracci: altezza di lavoro compresa tra i 5 e i 10 cm al di sopra del livello dei gomiti.

Per i lavori manuali va tenuto conto dell'altezza dei recipienti e dei materiali utilizzati (oggetti manipolati): altezza di lavoro tra i 5 e i 10 cm al di sotto del livello dei gomiti.

Per i lavori che richiedono l'uso della forza, in particolare sfruttando il peso del busto: altezza di lavoro tra i 15 e i 40 cm al di sotto del livello dei gomiti

Esigenze concernenti l'altezza di lavoro stando seduti

Un'altezza di lavoro insufficiente obbliga a curvare la schiena e la testa e non è quindi ammessa per le attività di lunga durata.

Per lavori di precisione effettuati a distanza visiva ravvicinata: altezza di lavoro compresa tra i 5 e i 10 cm al di sopra del livello dei gomiti in posizione seduta. Deve essere possibile appoggiare l'avambraccio e i palmi delle mani.

Per lavori allo schermo, attività legate alla scrittura e alla lettura nonché per lavori di montaggio: altezza di lavoro al livello dei gomiti in posizione seduta. In casi speciali con tastiere in posizione elevata, prendere in considerazione l'altezza di queste ultime.

Per lavori manuali che richiedono l'uso della forza: altezza di lavoro tra i 5 e i 10 cm al di sotto del livello dei gomiti in posizione seduta.

Esigenze minime concernenti le sedie da lavoro

La sedia da lavoro deve permettere di assumere una posizione del corpo adeguata alla corporatura individuale e alle attività richieste e offrire alla schiena il sostegno necessario. La sedia non deve impedire di assumere una posizione seduta ottimale, ad esempio:

- la possibilità di sedersi a un'altezza ottimale (altezza della piega del ginocchio portando le scarpe abituali);
- la profondità della sedia non impedisce l'appoggio allo schienale;
- la possibilità di passare da una posizione seduta eretta a una posizione inclinata in avanti oppure indietro.

Le norme relative all'altezza del tavolo e della sedia finora vigenti non tengono sufficientemente conto delle esigenze specifiche delle persone di bassa o di alta statura, per cui è necessario ricorrere a soluzioni individuali.

L'altezza eccessiva di un tavolo e di una sedia può essere compensata in via eccezionale tramite l'uso di poggiapiedi.

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Spazio libero sufficiente da non ostacolare la possibilità di movimento nell'esercizio dell'attività.

I posti di lavoro, gli apparecchi e i mezzi ausiliari vanno concepiti, per il loro impiego generale, in modo da tenere conto delle dimensioni del corpo di almeno il 95 % delle persone che dovrebbero farne uso.

Per le persone particolarmente grandi o piccole o diversamente abili che devono svolgere la loro attività per più di due ore al giorno occorre prevedere un posto di lavoro adeguato alle loro esigenze

Evitare i lavori continui, che durano più di 30 minuti, in posizione ricurva, accovacciata, sdraiata, in ginocchio o in punti sovrastanti la testa. In assenza di sufficienti tempi di recupero l'ergonomia non può essere garantita.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
FATTORI ERGONOMICI											
FATTORI ERGONOMICI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Attrezzature ergonomiche 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro

8 RISCHIO INCENDIO E PREVENZIONE INCENDI

(DPR 151/2011 - DM 02/09/2021 - ART. 46 del D. Lgs. 81/2008)

Per la valutazione del rischio incendio ci si basa sul DM 02.09.2021 e sul DM 26.08.1992

SCIA/CPI	
PLESSO 1 Mefli 1 Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)	<p>Non vi sono evidenze documentali per cui si farà richiesta all'Ente proprietario di tutto ciò che è correlato al CPI/SCIA.</p> <p>Attività soggetta a CPI - DPR 151/2011</p> <ul style="list-style-type: none"> - 67.2.C (scuole con affollamento superiore a 300 persone) - 74.1.A - Impianti di produzione dei calore alimentati a combustibile solido, liquido, gassoso con potenzialità superiore a 116 KW (fino a 350 KW) <p>Non si hanno prove documentali del C.P.I. Esiste un esame progetto a cura dell'Ing. Carmine Sapio.</p> <p>Presente PIANO DI EMERGENZA</p>
EDIFICIO A - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO	<p>Non vi sono evidenze documentali per cui si farà richiesta all'Ente proprietario di tutto ciò che è correlato al CPI/SCIA.</p> <p>Per gli affollamenti attuali l'edificio è utilizzato senza compartimentazione con l'edificio Alberghiero Gasparrini, quindi il CPI dovrebbe interessato i due istituti differenti. Affollamento superiore alle 300 persone complessive. L'affollamento del Righetti è al di sotto delle 100 persone.</p> <p>Non si hanno evidenze documentali sulla centrale termica</p> <p>Presente PIANO DI EMERGENZA</p>
EDIFICIO B - LABORATORIO MECCANICA ITIS	<p>Non vi sono evidenze documentali per cui si farà richiesta all'Ente proprietario di tutto ciò che è correlato al CPI/SCIA.</p> <p>Per gli affollamenti attuali l'edificio è classificato di Tipo 0 (presenze contemporanee fino a 100 persone) quindi non persiste obbligo di C.P.I. È comunque presente un CPI pregresso da rinnovare.</p> <p>Non si hanno evidenze documentali sulla centrale termica</p> <p>Presente PIANO DI EMERGENZA</p>
EDIFICIO C - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	<p>Non vi sono evidenze documentali per cui si farà richiesta all'Ente proprietario di tutto ciò che è correlato al CPI/SCIA.</p> <p>Per gli affollamenti attuali l'edificio è classificato di Tipo 0 (presenze contemporanee fino a 100 persone) quindi non persiste obbligo di C.P.I. È comunque presente un CPI pregresso da rinnovare.</p> <p>Non si hanno evidenze documentali sulla centrale termica</p> <p>Presente PIANO DI EMERGENZA</p>
PLESSO 3 IPSIA Pescopagano Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)	<p>Non vi sono evidenze documentali per cui si farà richiesta all'Ente proprietario di tutto ciò che è correlato al CPI/SCIA.</p> <p>Attività non soggetta a CPI - DPR 151/2011</p> <p>Per gli affollamenti attuali la Scuola è classificata di Tipo 0 (presenze contemporanee fino a 100 persone) quindi non persiste obbligo di C.P.I. È comunque presente un CPI pregresso da rinnovare. Non vi sono evidenze documentali per cui si farà richiesta all'Ente proprietario di tutto ciò che è correlato al CPI/SCIA.</p>

L'Ente Proprietario deve trasmettere a questa Organizzazione copia dell'eventuale CPI.

La **valutazione del rischio** derivante da un incendio adotta come criterio per la quantificazione del livello del rischio un algoritmo, secondo il quale analizzando i parametri o fattori di rischio prescritti dall'articolo 46 del D.Lgs. 81/2008 e dal D.M. 02/09/2021 è possibile valutare il livello di rischio per categorie di lavoratori e per l'ambiente esterno.

I fattori di rischio analizzati sono:

- a) Fattori di rischio o carenze che generano **la possibilità o probabilità che si verifichi un incendio**(presenza di materiale infiammabile o sorgenti di innesco non controllate);
- b) Fattori di rischio o carenze che generano **rischi per la sicurezza dei lavoratori**(carenze di protezione attività e passiva all'interno dell'azienda, carenza di procedure di lavoro nelle aree a rischio di incendio specifico);
- c) fattori o carenze legate all'**organizzazione del lavoro** (carenza di informazione e formazione dei lavoratori, di procedure per la gestione delle emergenze, presenza di pubblico, di lavoratori in posti isolati o di lavoratori);
- d) fattori che generano rischi per l'**ambiente esterno**(popolazione, suolo, bacini e simili).

Per ogni gruppo di rischi viene calcolato un indice di rischio al quale viene attribuito un livello ritenuto basso, medio o elevato.

Sulla base dei risultati della valutazione il rischio complessivo, espresso dal coefficiente IR, viene classificato secondo quanto indicato nella tabella che segue:

RANGE	LIVELLO DEL RISCHIO	AZIONI
IR 1	Il rischio d'incendio è presente ad un LIVELLO BASSO .	Nessuna
IR 2-3-4	Il rischio d'incendio è presente a LIVELLO MEDIO	Il livello del rischio deve essere mantenuto sotto controllo con opportune azioni di controllo periodiche a cura del personale aziendale preposto.
IR 6-9	Il rischio d'incendio è presente a LIVELLO ELEVATO	Il livello del rischio deve essere mantenuto sotto controllo con opportune azioni di controllo periodiche a cura del personale aziendale preposto.

NOTA BENE: PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO DI CIASCUN PLESSO E/O EDIFICIO SI FA RIFERIMENTO ALL'ESAME PROGETTO ANTINCENDIO.

La periodicità della manutenzione dell'estintore (Norma UNI 9994 - 1) è la seguente:

- *sorveglianza* (controllare che sia integro, segnalato con cartello chiaramente visibile, che sia presente il cartellino di manutenzione e l'indicatore di pressione, che l'estintore non sia collocato a pavimento) -effettuata dall'addetto alla lotta antincendio (opportunamente informato e formato) - raccomandata una volta al mese;
- *controllo periodico* (controllo della pressione interna con idoneo strumento o controllo dello stato di carica mediante pesatura)eseguito da persona competente - ogni sei mesi (da effettuare entro la fine del mese di competenza);
- *revisione programmata* (esame interno dell'apparecchio, controllo funzionale di tutte le parti e componenti, sostituzione dei dispositivi di sicurezza se presenti, sostituzione dell'agente estinguente, delle guarnizioni e della valvola erogatrice (per estintori a biossido di carbonio)) - effettuata da persona competente - raccomandata ogni 36 mesi per estintore a polvere, ogni 60 mesi per estintore a biossido di carbonio

Ai fini dei DM ANTINCENDIO, nello stabilire se le vie di uscita sono adeguate, occorre seguire i seguenti criteri:

- a) ogni luogo di lavoro deve disporre di vie di uscita alternative, ad eccezione di quelli di piccole dimensioni o dei locali a rischio di incendio medio o basso;
- b) ciascuna via di uscita deve essere indipendente dalle altre e distribuita in modo che le persone possano ordinatamente allontanarsi da un incendio;
- c) dove è prevista più di una via di uscita, la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non dovrebbe essere superiore ai valori sottoriportati
 - 30 ÷ 45 metri (tempo max. di evacuazione 3 minuti e 30 secondi) per aree a rischio medio);
 - 45 ÷ 60 metri (tempo max. di evacuazione 5 minuti) per aree a rischio di incendio basso;
- d) le vie di uscita devono sempre condurre ad un luogo sicuro;
- e) i percorsi di uscita in un'unica direzione devono essere evitati per quanto possibile. Qualora non possano essere evitati, la distanza da percorrere fino ad una uscita di piano o fino al punto dove inizia la disponibilità di due o più vie di uscita, non dovrebbe eccedere in generale i valori sottoriportati:
 - 9 ÷ 30 metri per aree a rischio medio;
 - 12 ÷ 45 metri per aree a rischio basso.

Si rimanda all'analisi del PIANO EMERGENZA per le procedure da attuarsi durante un emergenza di qualsiasi genere.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO INCENDIO E PREVENZIONE INCENDI											
RISCHIO INCENDIO E PREVENZIONE INCENDI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • CPI • Esame progetto • Corretta Manutenzione • Impianti di protezione attiva (IDRANTI, ESTINTORI, IRAI) • Nomine addetti Servizi Antincendio • Prove di evacuazione • Piano di Emergenza • Misure reattive a situazioni di emergenza incendio 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

- Formazione e addestramento ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008
- Formazione degli addetti alla lotta Antincendio (ed aggiornamento)
- Nomine degli addetti ai servizi Antincendio
- Informazione dei lavoratori
- Segnaletica
- Depliant informativi
- Istruzioni di sicurezza
- Redazione ed aggiornamento piani di evacuazione
- Prove di evacuazione (almeno 2 all'anno)
- Affissione di manifesti con i comportamenti corretti da tenere in caso di incendio o altra situazione emergenziale
- Aggiornamento continuo del Piano di Emergenza Aziendale.
- Verifica continua dell'integrità degli estintori (Norma UNI 9994 - 1)
- Verifiche mensili dei presidi antincendio (Norma UNI 9994 - 1 ESTINTORI, UNI 10779 IDRANTI, UNI 11224 IRAI)
- Rapporto di verifica mensile dei presidi antincendio (Norma UNI 9994 - 1)
- Compilazione del Registro Antincendio
- Verifiche semestrale dei presidi antincendio da parte di ditta abilitata (Norma UNI 9994 - 1 ESTINTORI, UNI 10779 IDRANTI, UNI 11224 IRAI)
- *DUVRI (ART. 26 DEL D. LGS 81/2008) CON DITTE ESTERNE PER VERIFICHE PERIODICHE ESTINTORI*

MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

- Formazione e addestramento ai sensi dell'art. 37 e 73 del D. Lgs. 81/2008
- Formazione degli addetti alla lotta Antincendio (ed aggiornamento)
- Nomine degli addetti ai servizi Antincendio
- Informazione dei lavoratori
- Segnaletica
- Depliant informativi
- Istruzioni di sicurezza
- Redazione ed aggiornamento piani di evacuazione
- Prove di evacuazione (almeno 2 all'anno)
- Affissione di manifesti con i comportamenti corretti da tenere in caso di incendio o altra situazione emergenziale
- Aggiornamento continuo del Piano di Emergenza Aziendale.
- Verifica continua dell'integrità degli estintori (Norma UNI 9994 - 1)
- Verifiche mensili dei presidi antincendio (Norma UNI 9994 - 1 ESTINTORI, UNI 10779 IDRANTI, UNI 11224 IRAI)
- Rapporto di verifica mensile dei presidi antincendio (Norma UNI 9994 - 1)
- Compilazione del Registro Antincendio
- Verifiche semestrale dei presidi antincendio da parte di ditta abilitata (Norma UNI 9994 - 1 ESTINTORI, UNI 10779 IDRANTI, UNI 11224 IRAI)
- *DUVRI (ART. 26 DEL D. LGS 81/2008) CON DITTE ESTERNE PER VERIFICHE PERIODICHE ESTINTORI*

IL PIANO DI EMERGENZA E' PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI REDATTO AI SENSI DELL'ART. 28 DEL D. LGS 81/2008.

8.1 ARCHIVIO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'attività motoria e durante l'utilizzo dell'attrezzatura in palestra, come attrezzi ginnici (ostacoli, birilli, reti, spalliere, materassi, pedane, aste, ecc...) ed armadietti per contenerli: è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

RISCHI LOCALE ARCHIVIO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrico	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Incendio	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Urti, inciampi	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Stabilità armadi e scaffalature	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Posizionamento oggetti sulle scaffalature	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Uso di scale portatili	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Biologico (mancata pulizia e disordine, aerazione dei depositi e ripostigli)	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Emergenza ed evacuazione	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Illuminazione artificiale e di emergenza	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile
Limitazione di accesso	2- Poco probabile	2 - Modesta	4 - Accettabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

RISCHIO ELETTRICO

Acquisizione Certificati Conformità (DM 37/2008).
Verifica impianto di terra (DPR 462/2001).
Corretto utilizzo degli elementi dell'impianto elettrico fisso.
Rispetto delle misure di prevenzione stabilite.

RISCHIO INCENDIO

Rispetto delle prescrizioni del DM 26/08/1992.
Rispetto delle misure di prevenzione stabilite.

RISCHIO URTI, INCIAMPI

Disporre i materiali sui ripiani in modo ordinato prevedendo tra le scaffalature uno spazio libero adeguato all'agevole movimento degli operatori.

RISCHIO STABILITÀ ARMADI E SCAFFALATURE

Fissare alle pareti armadi e scaffalature.

RISCHIO POSIZIONAMENTO OGGETTI SULLE SCAFFALATURE

Osservare le prescrizioni contenute nelle disposizioni "immagazzinamento".

RISCHIO USO DI SCALE PORTATILI

Il personale scolastico interessato avrà cura di utilizzare scale portatili solo se coadiuvato da un altro lavoratore e rispettando le prescrizioni riportate nelle disposizioni "utilizzo di scale portatili".

RISCHIO VETRI

Richiedere e sollecitare la sostituzione dei vetri all'Ente Proprietario con vetri di sicurezza.

RISCHIO BIOLOGICO (MANCATA PULIZIA E DISORDINE, AERAZIONE DEI DEPOSITI E RIPOSTIGLI)

Sono predisposte disposizioni e procedure finalizzate al rispetto della pulizia e dell'ordine in tutti gli ambienti scolastici. Provvedere quotidianamente all'aerazione dei locali adibiti ad archivi in mancanza di aperture di aerazione permanente.

RISCHIO EMERGENZA ED EVACUAZIONE

Conoscenza delle procedure di sfollamento: modalità di allarme, vie di fuga, uscite di sicurezza, punti di raccolta.

RISCHIO ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE E DI EMERGENZA

Verificare/garantire che il livello di illuminamento (in lux) sia compatibile con le attività svolte e che sia garantita in sicurezza l'evacuazione in caso di emergenza.

RISCHIO LIMITAZIONE DI ACCESSO

Predisporre procedure per consentire l'accesso al locale soltanto al personale autorizzato.

Gli archivi sono tenuti nei seguenti ambienti

- 1) negli spazi comuni (continuamente sorvegliati) in armadi chiusi a chiave per circa **128 metri lineari**;
- 2) in un vano dedicato, destinato ad archivio di superficie in pianta di circa 75 mq per circa **185 metri lineari**.

1. ARCHIVIO NEGLI SPAZI COMUNI

Negli spazi comuni, essendo gli stessi continuamente sorvegliati, è possibile il superamento del carico di incendio di 30 Kg/mq senza ulteriori installazioni di protezioni attive antincendio (estintori, idranti, rilevatori di fumo/calore, impianti a spegnimento automatico) e passive antincendio (compartimentazione). L'attuale situazione, dal punto di vista antincendio, costituisce requisito di rispetto delle norme di sicurezza antincendio per l'archivio presente negli spazi comuni. Del resto, la situazione è chiarita dalla lettera circolare Prot.P2244/4122 sott. 32 del 30/10/1996 a cura del

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 142 / 258

Ministero dell'Interno in cui si recita che negli archivi/depositi destinati ad attività didattiche e/o amministrative in cui sia prevista la continuativa presenza di personale scolastico durante le ordinarie attività scolastiche, il requisito del carico di incendio superiore 30 Kg/mq può essere concesso in deroga senza la necessità di installazione di un impianto di spegnimento automatico dell'incendio.

2. ARCHIVIO NEL VANO DEDICATO

Il locale (vano) archivio, presente al piano terra, del plesso Righetti di Melfi ha dimensione di circa 75 mq (ed è completamente fuori terra). L'archivio è costituito essenzialmente da faldoni per complessivi 185 metri lineari. Il peso totale può essere assimilato a circa 50 Kg per metro lineare. Il peso dell'intero archivio può essere assimilato a circa 9250 Kg. Essendo la superficie di mq 75, il carico di incendio, ai sensi del DM 26/08/1992, risulta pari a 123 Kg/mq, quindi superiore, di molto, rispetto ai 30 Kg/mq ammessi dal punto 6.2 del DM 26/08/1992. Il vano che costituisce l'archivio ha tramezzi in cartongesso di cui non si ha evidenza in termini di reazione e resistenza al fuoco. La porta di accesso all'archivio non ha evidenza di certificazione EI60. Sono invece presenti 2 rilevatori di fumo e calore.

Il DM 20/12/2012 "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi" al punto 5.1. (tabella relativa alle scuole) ha modificato di fatto il DM 26/08/1992, al punto 6.2 prevedendo la possibilità di installare negli archivi in cui si intende superato il carico di incendio di 30 Kg/mq, un impianto IRAI (impianto di rilevazione automatica di fumo e calore) per i soli archivi fuori terra. La modifica (quindi la possibilità di installare dei rilevatori di fumo e calore anziché un impianto automatico di spegnimento dell'incendio) è peraltro presente nel punto 9.3 dello stesso DM 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica" che richiama, con nota, il DM 20/12/2012. Allo stato attuale, come detto, sono già presenti due rilevatori di fumo e calore la cui manutenzione è affidata all'Ente Locale proprietario del plesso scolastico (Provincia di Potenza).

In definitiva, nel vano archivio, essendo il carico incendio superiore rispetto a quello ammissibile, si devono applicare le seguenti prescrizioni normative (DM 26/08/1992 punti 6.2 e 9.3 e DM 20/12/2012 punto 5.1):

PRESCRIZIONE	VERIFICA
Installazione di un impianto IRAI (Rilevatori di Fumo/calore)	VERIFICA SODDISFATTA (PRESIDIO PRESENTE)
Realizzazione di un compartimento REI60 per tutto l'archivio con porta di ingresso EI 60	In fase di prossima realizzazione da parte della Provincia di Potenza
Presenza di almeno un estintore di tipo approvato di capacità estinguente non inferiore a 21A	VERIFICA SODDISFATTA (PRESIDIO PRESENTE)
Oscuramento dei vetri	Da realizzare da parte della Provincia di Potenza
Aerazione in inferiore a 1/40 della superficie in pianta	VERIFICA SODDISFATTA

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
ARCHIVIO											
Rischio Incendio legato all'archivio	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento Procedure Realizzazione di un compartimento REI60 per tutto l'archivio con porta di ingresso EI 60 Manutenzione impianti IRAI Oscuramento dei vetri Ottenimento CPI Carico di incendio contenuto Ancoraggio scaffali 	1	1	1	Accettabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro + ENTE PROPRIETARIO

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PMA)

Realizzazione di un compartimento REI60 per tutto l'archivio con porta di ingresso EI 60
 Manutenzione impianti IRAI
 Oscuramento dei vetri
 Ottenimento CPI

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Manutenzione impianti IRAI
 Rinnovo CPI
 Sorveglianza Periodica
 Manutenzione impianto elettrico
 Controllo sul carico d'incendio

9 AGENTI FISICI

9.1 RUMORE

(artt. 187-198 del D. Lgs. 81/2008)

L'analisi delle esposizioni a rumore è stata condotta facendo riferimento al rumore prodotto all'interno delle varie fasi lavorative.

Nelle scuole, in generale, il livello di rumore presente non è tale da mettere a rischio la salute e da turbare l'attenzione e la comunicazione verbale dei soggetti presenti, poiché il limite d'esposizione giornaliera riscontrato è abbondantemente inferiore alla normativa di 80 dB, di sotto al quale è ragionevole considerare che non sussistano rischi di ipoacusia (indebolimento o perdita dell'udito) da rumore.

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI:

Mansioni e lavoratori esposti

Mansione	Fasi lavorative
Assistente amministrativo	Lavori di ufficio
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro
Insegnante scuola secondaria di II grado	Attività didattica
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali
Insegnante ITP	Attività didattica
Studenti	Studenti nei laboratori

Mansione	RUMORE Esposizione giornaliera (db (A))	RUMORE Esposizione di Picco (db (C))
Assistente amministrativo	65	72
Collaboratore scolastico	65	76
Insegnante scuola secondaria di II grado	65	78
Assistente Tecnico di laboratorio	65	78
Insegnante ITP	65	78
Studenti	65	78

In base alle tabelle di cui in seguito, esiste un **RISCHIO TRASCURABILE** esposizione a rumore per tutte le mansioni (vedi tabella che segue).

METODOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione del rischio per esposizione a rumore si è articolata in tre fasi distinte:

- raccolta delle informazioni riguardanti l'esposizione degli addetti
- effettuazione dei rilievi
- elaborazione dei dati.

LIVELLI DI ESPOSIZIONE

- pressione acustica di picco (p_{peak}): valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza «C»;
- livello di esposizione giornaliera al rumore (LEX,8h): [dB(A) riferito a 20 μPa]: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999:1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo;
- livello di esposizione settimanale al rumore (LEX,w): valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di cinque giornate lavorative di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999:1990 punto 3.6, nota 2.

CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Livello di Rischio (Decibel)	Entità	Sintesi delle Misure di prevenzione
CLASSE DI RISCHIO 0 $L_{EX} \leq 80\text{dB(A)}$ $L_{picco} \leq 135\text{dB(C)}$	RISCHIO TRASCURABILE	NESSUNA AZIONE SPECIFICA
CLASSE DI RISCHIO 1 $80 < L_{EX} \leq 85$ $135 \leq L_{picco} \leq 137\text{dB(C)}$ LIVELLO DI AZIONE	RISCHIO ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei DPI dell'udito - UTILIZZO DEI DPI FACOLTATIVO VISITE MEDICHE: su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità
CLASSE DI RISCHIO 2 $85 < L_{EX} \leq 87\text{dB(A)}$ $137 < L_{picco} \leq 140\text{dB(C)}$	RISCHIO TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI: Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti. UTILIZZO DEI DPI OBBLIGATORIO VISITE MEDICHE: Obbligatorie
CLASSE DI RISCHIO 3 $L_{EX} > 87\text{dB(A)}$ $L_{picco} > 140\text{dB(C)}$	RISCHIO ALTO (INACCETTABILE)	<ul style="list-style-type: none"> INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI: Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti. Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente. <p>Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione</p> <ul style="list-style-type: none"> VISITE MEDICHE: Obbligatorie

(*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari o superiore a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

INFORMAZIONE PERIODICA

Informazione e formazione dei lavoratori esposti sul livello e tipo di esposizione, rischi per la salute e misure di prevenzione e protezione e sui risultati dei campionamenti effettuati.

Addestramento dei lavoratori sull'uso corretto dei DPI ottoprotettivi.

Estratti della JOB SAFETY ANALYSIS per una valutazione specifica delle fasi lavorative che presentano rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore.

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore.

Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro.

Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Opportuna comunque una valutazione STRUMENTALE per raggiungere l'obiettivo della trascurabilità del rischio certificata.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RUMORE											
RUMORE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento Procedure Valutazione strumentale 	1	1	1	Trascurabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro + ENTE PROPRIETARIO

9.2 VIBRAZIONI

Nel caso della Scuola, non ci sono attrezzature e mezzi che espongono i lavoratori a vibrazioni.

L'analisi è stata condotta pensando a tutte le lavorazioni svolte dal lavoratore durante un ipotetico giorno di lavoro. Nella tabella che segue sono riportati i limiti massimi di esposizione.

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI:

Mansioni e lavoratori esposti

Mansione	Fasi lavorative
Assistente amministrativo	Lavori di ufficio
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro
Insegnante scuola secondaria di II grado	Attività didattica
Insegnante ITP	Attività didattica pratica
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali
Studenti	Studenti in attività di laboratorio

Mansione	Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio HAV (m/s ²)	Vibrazioni trasmesse al corpo intero WBV (m/s ²)
Assistente amministrativo	/	/
Collaboratore scolastico	/	/
Insegnante scuola secondaria di II grado	/	/
Insegnante ITP	/	/
Assistente Tecnico di laboratorio	/	/
Studenti in attività di laboratorio	/	/

In base alle tabelle di cui in seguito:

- non esiste **NESSUN RISCHIO da ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI al sistema mano braccio** per le seguenti mansioni:
TUTTI I LAVORATORI

METODOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione del rischio da vibrazioni si è articolata in tre fasi distinte:

- raccolta delle informazioni riguardanti l'azienda e l'attività svolta, gli ambienti di lavoro, le sorgenti delle vibrazioni e gli organi bersaglio (mano-braccio, corpo intero), l'esposizione degli addetti;
- misure di vibrazioni (definizione della posizione di lavoro occupata dai dipendenti, scelta del tipo di misura, determinazione del numero e della durata dei rilievi, definizione delle posizioni di misura, effettuazione dei rilievi) se necessarie per completare i dati necessari per una corretta valutazione del rischio;
- elaborazione dei dati.

Si è provveduto, unitamente al personale preposto dall'azienda e/o mediante intervista diretta ai dipendenti presenti all'atto della valutazione, a raccogliere, verificare ed annotare:

- i dati generali relativi all'azienda, il tipo di lavorazioni ed il numero degli addetti;
- le informazioni relative all'ambiente di lavoro occupato;
- le sorgenti di vibrazioni derivanti dalle attrezzature;
- i dati sulla singola mansione di lavoro, i tempi di permanenza o di lavoro;
- determinazione del tipo e del numero delle misure da effettuare.

Si effettua l'elaborazione dei dati raccolti per il calcolo dei livelli di esposizione giornaliera alle vibrazioni.

LIVELLI DI ESPOSIZIONE

Si intende per:

Livello di azione il valore oltre il quale si ha l'obbligo di attuare misure di tutela dei lavoratori esposti, come l'informazione, di ridurre il rischio e di attivare la sorveglianza sanitaria.

Livello limite il valore oltre il quale l'esposizione è vietata.

A(8): valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro.

9.2.1 VALUTAZIONE VIBRAZIONI AL SISTEMA MANO-BRACCIO

La valutazione del rischio derivante da vibrazioni consiste nella determinazione del livello di esposizione a cui sono soggetti tutti i lavoratori che fanno uso di macchine o attrezzature che producono vibrazioni interessanti il sistema mano-braccio o corpo intero.

Il D.Lgs. 81/08, all'art. 201, fissa i valori di riferimento (valori limite e valori di esposizione che fanno scattare l'azione), riportati nella tabella sottostante.

Nello specifico, per determinare la fascia di appartenenza e le misure di prevenzione da adottare si dovranno confrontare i valori di A(8) con i seguenti range:

Livello di Rischio (m/s ²)	Entità	Azione da Intraprendere
A(8) ≤ 2,5 LIVELLO DI AZIONE	RISCHIO ACCETTABILE	Nessuna misura specifica obbligatoria. <i>E' consigliata, comunque, l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti al rischio</i>
2,5 < A(8) ≤ 5	RISCHIO TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio • Controlli sanitari periodici • Misure per abbattere il rischio
A(8) > 5 A(8) > 20 (brevi periodi) LIVELLI LIMITE	RISCHIO ALTO (INACCETTABILE)	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione

9.2.2 VALUTAZIONE VIBRAZIONI AL SISTEMA CORPO INTERO

Anche per il corpo intero, il D.Lgs. 81/08, all'art. 201, fissa i valori di riferimento (valori limite e valori di esposizione che fanno scattare l'azione), riportati nella tabella sottostante:

Nello specifico, per determinare la fascia d' appartenenza e le misure di prevenzione da adottare si dovranno confrontare i valori di A(8) con i seguenti range:

Livello di Rischio (m/s ²)	Entità	Azione da Intraprendere
A(8) ≤ 0,5 LIVELLO DI AZIONE	RISCHIO ACCETTABILE	Nessuna misura specifica obbligatoria. <i>E' consigliata, comunque, l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti al rischio</i>
0,5 < A(8) ≤ 1,00	RISCHIO TOLLERABILE	Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio Controlli sanitari periodici Misure per abbattere il rischio
A(8) > 1,00 A(8) > 1,50 (brevi periodi) LIVELLI LIMITE	RISCHIO ALTO (INACCETTABILE)	Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione

Le prime indicazioni applicative del Titolo VIII del D.Lgs. 81/2008 emanate dal Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome (punto 3.01 del documento datato 10.07.2008) affermano che in attesa di ulteriori approfondimenti di natura tecnico-normativa si ritiene che per "periodi brevi" si debba intendere il minimo tempo di acquisizione statisticamente significativa delle grandezze di indagine. Con la strumentazione attualmente disponibile tali tempi corrispondono ad almeno **1 minuto per HAV e almeno 3 minuti per WBV**.

Quindi, in attesa che il legislatore quantifichi la dicitura "periodi brevi" contenuta nell'art. 201 D.Lgs.81/2008, quando un attrezzo/macchina espone i lavoratori a valori di vibrazione superiori ai limiti indicati, occorre verificare con una adeguata indagine di mercato la presenza in commercio di attrezzature/macchine con la stessa funzionalità ma con emissioni di vibrazioni inferiori ai valori limite di breve periodo.

INFORMAZIONE PERIODICA

Informazione e formazione dei lavoratori esposti sul livello e tipo di esposizione, rischi per la salute e misure di prevenzione e protezione e sui risultati dei campionamenti effettuati.

Addestramento dei lavoratori sull'uso corretto dei DPI.

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Scelta di mezzi di lavoro adeguati che trasmettano il minor numero di vibrazione al corpo intero inclusa l'eventualità di rendere disponibile ai lavoratori mezzi di lavoro nuovi che emettano un valore inferiore di vibrazione trasmessa al corpo intero così da limitarne gli effetti sugli stessi.

Opportuna comunque una valutazione STRUMENTALE per raggiungere l'obiettivo della trascurabilità del rischio certificata.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
VIBRAZIONI											
VIBRAZIONI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Valutazione strumentale 	1	1	1	Trascurabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro + ENTE PROPRIETARIO

9.3 CAMPI ELETTROMAGNETICI

(TITOLO VIII CAPO IV ARTT. 206-212 del D. Lgs. 81/2008)

Si definiscono campi elettromagnetici i campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz (art. 207 del D.Lgs. 81/2008). Il campo di applicazione delle radiazioni ionizzanti è pertanto relativo a campi di frequenza inferiore a 300GHz.

Nel caso specifico, non sono presenti campi elettromagnetici IONIZZANTI derivanti da esposizione a raggi X, alfa beta, gamma, neutroni. Si considera il RISCHIO APPLICABILE all'Organizzazione quando si è in presenza di un impianto elettrico.

Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto.

In evasione comunque all'obbligo generale di valutazione del rischio da campi elettromagnetici stabilito dall'art. 28 e dall'art. 181 (PROTEZIONE DA AGENTI FISICI) del D.Lgs. 09.04.2008 n.81, si riporta l'analisi che segue.

Per la valutazione di esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici, sono censite, caratterizzate ed analizzate le sorgenti di campi elettromagnetici presenti all'interno dei locali di lavoro o in prossimità degli stessi, al fine di individuare i potenziali rischi di esposizione per i lavoratori (quali ad esempio quadri elettrici, cabine di trasformazione, ripetitori telefonici, apparecchiature biomediche, ...).

Se le sorgenti rientrano nell'elenco così detto "WHITE LIST", ovvero le fonti "giustificabili a priori" (**Tabella 1 della CEI EN 50499**) si può considerare di fatto l'esposizione a tale rischio trascurabile.

Nel caso di presenza di sorgenti non giustificabili, si passa alla loro caratterizzazione che consiste nell'analisi delle informazioni disponibili sulle singole sorgenti, al fine di individuare i parametri caratteristici dei livelli di emissione, quali: frequenza di emissione, eventuale modulazione del segnale, livelli di emissione, tipologia prevalente di campo (elettrico, magnetico, elettromagnetico).

A seguito della valutazione dei livelli dei campi elettromagnetici, qualora risulti che siano superati i valori di azione (VA), si passa al calcolo dei valori limite di esposizione (VLE) per verificare se siano stati o meno superati

Alcuni gruppi di lavoratori sono da considerarsi particolarmente sensibili al rischio da esposizione ai campi elettromagnetici. Tali lavoratori potrebbero non essere protetti adeguatamente mediante il solo rispetto dei Valori Limite di Esposizione e dei Valori di Azione stabiliti dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. I lavoratori particolarmente sensibili al rischio sono in genere tutelati adeguatamente mediante il rispetto dei requisiti di protezione specificati per la popolazione nella raccomandazione 1999/519/CE, salvo alcune eccezioni. Nella Tabella seguente è riportato un elenco non esaustivo di tali soggetti.

In aggiunta andrebbero considerati come particolarmente sensibili al rischio, da valutarsi anche in relazione all'esistenza e alla messa in atto di trattamenti terapeutici specifici per la patologia coinvolta, i seguenti soggetti:

- soggetti affetti da patologie che possono alterare l'eccitabilità del sistema nervoso centrale;
- soggetti affetti da aritmie o da patologie del cuore, dell'emodinamica e di altri organi/apparati che possono favorire l'insorgenza di aritmie.

Lavoratori esposti a particolari rischi	Esempi
Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi (active implanted medical devices, AIMD)	Stimolatori cardiaci, defibrillatori cardiaci, impianti cocleari al tronco encefalico, protesi dell'orecchio, neurostimolatori, retinal encoder, pompe impiantate per infusione di farmaci.
Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati passivi contenenti metallo	Protezioni articolari, chiodi, piastre, clip chirurgiche per aneurisma, stent, protesi valvolari cardiache, anelli per annuloplastica, impianti contraccettivi metallici e casi di dispositivi medici impiantati attivi
Lavoratori portatori di dispositivi medici indossati sul corpo	Pompe esterne per infusione di ormoni.
Lavoratrici in gravidanza	/

La correlazione tra i valori di esposizione e il valore di rischio R è riportato nella tabella seguente:

VALORI DI ESPOSIZIONE	RISCHIO R
Sorgenti "giustificabili"	Accettabile
< VA	Basso
VA ÷ VLE	Medio
> VLE	Alto

Con riferimento alla situazione aziendale, le emissioni di campi elettromagnetici a bassa frequenza si evidenziano per la presenza di:

- Impianto elettrico di distribuzione a bassa tensione;
- Computer e attrezzature informatiche con trasmissione wireless;
- Utensili elettrici manuali e portatili;
- Uso di attrezzature marcate CE.

Pertanto, presso i luoghi di lavoro sono presenti sorgenti **giustificabili** e il **RISCHIO RISULTA ACCETTABILE**.

Si riporta di seguito la **Sintesi Dei Risultati Ottenuti** per i lavoratori.

Mansioni e lavoratori esposti

Mansione	Fasi lavorative	Esposizione ai campi elettromagnetici
Collaboratore amministrativo	Lavori di ufficio	Rischio Accettabile
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro	Rischio Accettabile
Insegnante scuola secondaria di II grado	Attività didattica	Rischio Accettabile
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali	Rischio Accettabile
Insegnante ITP	Attività didattica	
Studenti	Attività nei laboratori	

Dalla valutazione effettuata si evidenzia un **RISCHIO ACCETTABILE** per tutte le mansioni pertanto risulta che l'esposizione può essere considerata **trascurabile**.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA E PREVENTIVA

I fabbricanti delle attrezzature in oggetto non prevedono specifici interventi di manutenzione preventiva o periodica per il rischio in oggetto. Il corretto funzionamento delle stesse è verificato direttamente ad ogni utilizzo dal personale cui sono affidate.

INTERVENTI DI PREVENZIONE

È possibile affermare che l'utilizzo delle attrezzature comporta una esposizione trascurabile a campi elettromagnetici senza bisogno di ulteriori approfondimenti.

Opportuna comunque una valutazione STRUMENTALE per raggiungere l'obiettivo della trascurabilità del rischio certificata.

MISURE DI MIGLIORAMENTO

In occasione di nuovi acquisti di apparecchiature che possono generare campi elettromagnetici di intensità significativa verrà chiesta ai fornitori specifica documentazione attestante i livelli di esposizione a campi elettromagnetici del personale che utilizza l'apparecchiatura e delle persone eventualmente presenti nelle vicinanze.

IL RISCHIO VIENE CONSIDERATO TRASCURABILE.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
CEM											
CEM	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Valutazione strumentale 	1	1	1	Trascurabile	60 GIORNI	Datore di Lavoro + ENTE PROPRIETARIO

9.4 RADIAZIONI NON IONIZZANTI (R.O.A. - RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI)

(TITOLO VIII – CAPO V – ARTT. 213-218 del D. Lgs. 81/2008)

Per radiazioni ottiche artificiali si intendono tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 1 mm.

Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse. Queste, ai fini protezionistici, sono a loro volta suddivise in:

- **RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE:** radiazioni ottiche di lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280 nm);
- **RADIAZIONI VISIBILI:** radiazioni ottiche di lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm;
- **RADIAZIONI INFRAROSSE:** radiazioni ottiche di lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm. La regione degli infrarossi è suddivisa in IRA (780-1400 nm), IRB (1400-3000 nm) e IRC (3000 nm-1 – 1 mm).

Le fasi in cui si articola il processo di valutazione del rischio sono:

- a) Censimento delle sorgenti ROA ed acquisizione dei dati forniti dai fabbricanti o, loro assenza, da documenti tecnici o lavori presenti in letteratura che trattano sorgenti analoghe;
- b) Verifica se le sorgenti possono essere classificate come "giustificabili" cioè intrinsecamente sicure ovvero "innocue" nelle abituali condizioni di impiego o possono rappresentare un rischio per la salute dei soggetti esposti.

- Le sorgenti "giustificabili" sono tutte le sorgenti intrinsecamente sicure, ossia le sorgenti di radiazioni ottiche che, nelle usuali condizioni d'impiego, non danno luogo ad esposizioni tali da presentare rischi per la salute e la sicurezza, oppure, le sorgenti che danno luogo a emissioni accessibili insignificanti. Sono giustificabili tutte le apparecchiature che emettono radiazione ottica non coerente classificate nella "categoria 0" secondo lo standard UNI EN 12198, così come le lampade ed i sistemi di lampade classificate nel gruppo "esente" dalla norma CEI EN 62471.

Le sorgenti di gruppo "esente" sono ad esempio:

- ✓ l'illuminazione standard per uso domestico e di ufficio,
- ✓ i monitor dei computer,
- ✓ i display,
- ✓ le fotocopiatrici,
- ✓ le lampade ed i cartelli di segnalazione luminosa.

- Se le sorgenti non sono giustificabili, la valutazione deve prendere in esame i dati tecnici forniti dal fabbricante (comprese le classificazioni delle sorgenti o delle macchine secondo le norme tecniche pertinenti).
- c) confronto dei dati acquisiti dalle sorgenti non giustificabili (da dati forniti dal fabbricante o misurazioni) con i valori limite di esposizione previsti nell'Allegato XXXVII del DLgs.81/2008 per stabilire il possibile superamento o meno di tali valori.

Ovviamente, per la valutazione del rischio, si va a verificare la presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse, etc.

- Sorgenti di Radio frequenze (freq. 10^4 , 0,3 m)
- Sorgenti di Microonde (freq. 0,3 , 10^{-3} m)
- Radiazioni Infrarosse (freq. 10^{-3} , $7,8 \cdot 10^{-7}$ m)
- Radiazione Ottica (visibile) (freq. $7,8 \cdot 10^{-7}$, $3,8 \cdot 10^7$ m)

- Radiazioni Ultraviolette (freq. $\left\{ \begin{array}{l} 315nm + 280nm U.V.B. \\ 280nm + 100nm U.V.C. \end{array} \right\}$),
- Ultrasuoni (freq. >10 KHz)
- Luce Laser (visibile e ultravioletto)

La correlazione tra i valori di esposizione e il valore di rischio R è riportato nella tabella seguente:

VALORI DI ESPOSIZIONE	RISCHIO R
Sorgenti "giustificabili"	TRASCURABILE
< VLE	ACCETTABILE (BASSO)
> VLE (lavori occasionali)	MEDIO (TOLLERABILE)
> VLE (lavori frequenti)	ALTO (INACCETTABILE)

Con riferimento alla situazione aziendale, presso i luoghi di lavoro sono presenti sorgenti **giustificabili** e pertanto il **RISCHIO RISULTA TRASCURABILE**

Si riporta di seguito la **Sintesi Dei Risultati Ottenuti** per i lavoratori.

Mansioni e lavoratori esposti

Mansione	Fasi lavorative	Esposizione a ROA
Collaboratore amministrativo	Lavori di ufficio	Rischio TRASCURABILE
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro	Rischio TRASCURABILE
Insegnante scuola secondaria di II grado	Attività didattica	Rischio TRASCURABILE
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali	Rischio TRASCURABILE
Insegnante ITP	Attività didattica	Rischio TRASCURABILE
Studenti	Attività di laboratorio	Rischio TRASCURABILE

Dalla valutazione effettuata si evidenzia un **RISCHIO TRASURABILE** per tutte le mansioni pertanto risulta che l'esposizione può essere considerata **trascurabile**.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA E PREVENTIVA

I fabbricanti delle attrezzature in oggetto non prevedono specifici interventi di manutenzione preventiva o periodica per il rischio in oggetto. Il corretto funzionamento delle stesse è verificato direttamente ad ogni utilizzo dal personale cui sono affidate.

MISURE DI MIGLIORAMENTO

In occasione di nuovi acquisti di apparecchiature che possono generare campi elettromagnetici ad ALTA FREQUENZA di intensità significativa verrà chiesta ai fornitori specifica documentazione attestante i livelli di esposizione a campi elettromagnetici del personale che utilizza l'apparecchiatura e delle persone eventualmente presenti nelle vicinanze.

Opportuna comunque una valutazione STRUMENTALE per raggiungere l'obiettivo della trascurabilità del rischio certificata.

IL RISCHIO VIENE CONSIDERATO TRASCURABILE.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RADIAZIONI NON IONIZZANTI (R.O.A. - RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI)											
RADIAZIONI NON IONIZZANTI (R.O.A. - RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI)	1	2	2	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

9.5 RADIAZIONI OTTICHE NATURALI

(TITOLO VIII – CAPO I del D. Lgs. 81/2008 – UNI EN 14255-3:2008)

Si intendono per RADIAZIONI OTTICHE NATURALI:

le radiazioni ultraviolette UV solare a cui possono essere esposti tutti i lavoratori che lavorano all'aperto (lavoratori outdoor).

Possono presentare un elevato rischio di esposizione a radiazione UV solare le seguenti attività:

- Lavorazioni agricoli/forestali
- Floricoltura/Giardinaggio
- Bagnini
- Istruttori di sport all'aperto
- Edilizia e Cantieristica stradale/ferroviaria/navale
- Lavorazioni in cave e miniere a cielo aperto
- Pesca e Lavori a bordo di imbarcazioni, ormeggiatori, attività portuali;
- Addetti alle attività di ricerca e stoccaggio idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio, nel mare e nelle piattaforme continentali;
- Parcheggiatori;
- Operatori ecologici/netturbini;
- Addetti a lavorazioni all'aperto o in piazzali;
- Manutenzioni linee elettriche ed idrauliche esterne;
- Rifornimenti carburante: stradale/aeroportuale;
- Portalettere/recapito spedizioni;
- Polizia municipale/Forza ordine/militari
- Manutenzioni piscine.

In base alla tabella, di cui in seguito, per le suddette attività esiste un rischio MEDIO nella stagione primavera/estate e un rischio MOLTO BASSO in autunno/inverno.

Valore f_{SE} (fattore di esposizione)	RISCHIO	PROTEZIONE NECESSARIA
$f_{SE} \leq 1$	MOLTO BASSO	Nessuna
$1 < f_{SE} \leq 3$	BASSO	Camicia e cappello a tesa
$3 < f_{SE} \leq 5$	MEDIO	Camicia a maniche lunghe, pantaloni, cappello a tesa, crema protezione
$f_{SE} > 5$	ALTO	Modificare abitudini e cercare di creare zone d'ombra, utilizzare camicia a maniche lunghe, pantaloni, cappello a tesa, crema protezione solare

Si riporta di seguito la **Sintesi Dei Risultati Ottenuti** per i lavoratori per **Mansioni e lavoratori esposti**

Mansione	Fasi lavorative	Esposizione a radiazioni ottiche naturali
Collaboratore amministrativo	Lavori di ufficio	Non applicabile
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro	Non applicabile
Insegnante scuola secondaria di II grado	Attività didattica	Non applicabile
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali	Non applicabile
Insegnante ITP	Attività didattica	Non applicabile
Studenti	Attività di laboratorio	Non applicabile

Dalla valutazione effettuata si evidenzia che il rischio non è applicabile per tutte le mansioni pertanto il rischio da esposizione alle RADIAZIONI OTTICHE NATURALI per i lavoratori dell'Istituto viene considerato **TRASCURABILE**.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RADIAZIONI OTTICHE NATURALI											
RADIAZIONI OTTICHE NATURALI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

9.6 MICROCLIMA

(ART. 209 del D. Lgs. 81/2008)

Per microclima si intende il complesso dei parametri fisici ambientali che caratterizzano l'ambiente locale (ma non necessariamente confinato) e che, assieme a parametri individuali, quali l'attività metabolica e l'abbigliamento, determinano gli scambi termici fra l'ambiente stesso e gli individui che vi operano. Un microclima confortevole è quello che suscita nella maggioranza degli individui presenti una sensazione di soddisfazione per l'ambiente, identificata col termine "benessere termoigrometrico" o semplicemente "benessere" o "comfort". La condizione di benessere termoigrometrico di un individuo corrisponde ad una condizione di "neutralità termica" nella quale l'individuo non avverte né sensazione di caldo né di freddo cioè ad una condizione in cui non entrano in azione i meccanismi fisiologici deputati al controllo della temperatura corporea. I rischi connessi al microclima sussistono per una determinata mansione e nel luogo di lavoro se sono presenti fonti di pericolo quali:

- correnti d'aria fastidiose,
- temperatura dell'ambiente non ottimale (temperature troppo elevate o troppo basse),
- umidità dell'aria relativa non ottimale,
- illuminazione carente dell'ambiente,
- eccessiva illuminazione (riflessi e/o abbagliamenti),
- inquinamento indoor (presenza di polveri, allergeni nell'aria), ecc.

La valutazione è stata effettuata in accordo con la norma internazionale UNI EN ISO 7730, che fornisce i metodi per prevedere la sensazione termica globale ed il grado di disagio (insoddisfazione termica) delle persone esposte ad ambienti termici moderati. La norma permette la determinazione analitica e l'interpretazione del benessere termico mediante il calcolo del **PMV** (voto medio previsto) e del **PPD** (percentuale prevista di insoddisfatti) ed i criteri di benessere termico locale, fornendo le condizioni ambientali considerate accettabili per il benessere termico globale e quelle che caratterizzano il disagio locale. È applicabile ad uomini e donne in salute esposti ad ambienti chiusi nei quali si cerca di raggiungere il benessere termico o nei quali ci sono piccole deviazioni rispetto alle condizioni di benessere, nella progettazione di ambienti nuovi o nella valutazione di quelli esistenti.

La tabella che segue riporta, in funzione dei valori di PMV, i corrispondenti valori di PPD (Percentuale di lavoratori insoddisfatti) ed il corrispondente giudizio termico sull'ambiente di lavoro

TABELLA 1 – Valori di PMV, PPD e valutazione ambiente termico.

PMV	PPD (%)	VALUTAZIONE AMBIENTE TERMICO
+ 3	100	MOLTO CALDO
+ 2	75.5	CALDO
+ 1	26.5	TIEPIDO
-0,5 < PMV < +0,5	<10	BENESSERE TERMICO
- 1	26.5	FRESCO
- 2	75.5	FREDDO
- 3	100	MOLTO FREDDO

Per maggiori dettagli in merito si faccia riferimento, all'analisi microclimatica ed ai calcoli svolti in base alle rilevazioni strumentali effettuate. In particolare, dalle valutazioni degli ambienti è risultato (VALORE MEDIO MISURATO PER TUTTI I PLESSI):

DATI RILEVATI								RISULTATI			
Ambiente	Parametro	Ta (°C)	Tr(°C)	Va (m/s)	Ur (%)	M (met)	Icl (clo)	To (°C)	PMV	PPD (%)	GIUDIZIO TERMICO
	Range Applicabilità	10÷30	10÷40	0÷1	30÷60	0,8÷4	0÷2				
		Ta	Tr	Va	Ur	M	Icl				
Uffici		20	21	0,05	45	1,6	1	21	0,37	8	BENESSERE TERMICO

LIVELLO DI CONFORT

	Accettabile: soddisfa almeno il 90% dei presenti ovvero che lascia insoddisfatta (PPD) una percentuale di presenti minore del 10%	Tollerabile : soddisfa almeno il 23% dei presenti ovvero che lascia insoddisfatta (PPD) una percentuale di presenti compresa tra il 10e il 77%	Insufficiente: soddisfa meno del 23% dei presenti ovvero che lascia insoddisfatta una percentuale di presenti superiore al 77%
PMV	PMV ≤ +0,5	+0,5 < PMV ≤ +2	PMV > +2
PPD	PPD ≤ 10%)	10% < PPD ≤ 77%	PPD > 77%

AMBIENTI MODERATI-CALDI (TABELLA DI RAFFRONTO)

Livello di Rischio (m/s ²)	Entità	Misure di Prevenzione e Miglioramento
PMV ≤ +0,5 (ovvero PPD ≤ 10%)	AREA DI COMFORT	Informazione e Formazione dei Lavoratori Minimi interventi tecnici Nessuna azione particolare da intraprendere
+0,5 < PMV ≤ +2 (ovvero 10% < PPD ≤ 77%),	AREA DI DISCOMFORT	Interventi correttivi programmabili ma da prevedere Sistemi di ventilazione e condizionamento
PMV > +2 (ovvero PPD > 77%),	AREA DI ALLARME (AMBIENTI DA TIEPIDI A CALDI)	Ri-progettazione architettonica/impiantistica Nuovi interventi tecnici installare o potenziare gli impianti per la regolazione termoigrometrica (condizionamento/ventilazione); Regolatori autonomi dei parametri termoigrometrici; aumentare l'umidità relativa invernale e ridurre quella estiva;

	ridurre le velocità dell'aria o direzionarne il flusso; schermare le sorgenti radianti (finestre)
--	--

AMBIENTI MODERATI-FREDDI (TABELLA DI RAFFRONTO)

Livello di Rischio (m/s ²)	Entità	Azione da Intraprendere
PMV ≤ +0,5 (ovvero PPD ≤ 10%)	AREA DI COMFORT	Informazione e Formazione dei Lavoratori Minimi interventi tecnici Nessuna azione particolare da intraprendere
+0,5 < PMV ≤ +2 (ovvero 10% < PPD ≤ 77%),	AREA DI DISCOMFORT	Interventi correttivi programmabili ma da prevedere Sistemi di riscaldamento integrativi
PMV > +2 (ovvero PPD > 77%),	AREA DI ALLARME (AMBIENTI DA FRESCHI A FREDDI)	Ri-progettazione architettonica/impiantistica Nuovi sistemi di termici di riscaldamento Riprogettazione delle parti finestrate Interventi tecnici urgenti installare o potenziare gli impianti per la regolazione termoisolometrica; Regolatori autonomi dei parametri termoigrometrici; migliorare il grado di isolamento termico dell'ambiente utilizzare un vestiario più appropriato

MISURE DI MIGLIORAMENTO.

AULE: Occorre avere un ricambio d'aria di almeno **4/5 volumi di aria/ora**.

Programmare una analisi microclimatica dei diversi ambienti di lavoro con utilizzo di centralina **BABUC**.

Si è proceduto a valutare qualitativamente il livello di comfort microclimatico per ogni mansione tramite verifica del rispetto dei requisiti del punto 1.9 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08. e s.m.i. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva di esito complessivo.

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI:
Mansioni e lavoratori esposti

Mansione	Fasi lavorative	Livello di CONFORT microclimatico
Collaboratore amministrativo	Lavori di ufficio	Accettabile
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro	Accettabile
Insegnante scuola secondaria di II grado+ITP	Attività didattica	Accettabile
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali	Accettabile

Il Testo Unico sulla salute e sicurezza dei lavoratori (D. Lgs. 81/08) indica tra gli obblighi del datore di lavoro quello di valutare "tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori", compresi quelli riguardanti "gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari" e specificamente il lavoratore esposto ad agenti fisici tra i quali il microclima. Quindi anche al rischio di danni da calore tipico delle attività lavorative svolte in ambiente aperto nei periodi di grande caldo estivo.

Dalla valutazione effettuata si evidenzia un **RISCHIO ACCETTABILE** per tutte le mansioni pertanto il rischio associato ricade nell'**AREA DI CONFORT**.

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Si prevedono delle misure strumentali.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
MICROCLIMA				ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento Procedure Misure strumentali durante la stagione invernale e a ridosso dell'estate Montaggio Condizionatori in aule d'esame di stato 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

9.6.1 ILLUMINAZIONE

(ILLUMINAZIONE NATURALE ED ARTIFICIALE DEI LUOGHI DI LAVORO)

L'illuminazione in un ambiente di lavoro deve permettere una visione ottimale in funzione dell'attività che viene svolta nel locale e delle caratteristiche dell'operatore. Essa è la sommatoria dell'illuminazione naturale e di quella artificiale. La condizione di comfort visivo è influenzata dalla disposizione dei corpi illuminanti, dall'intensità e dall'assenza di riflessi e di abbagliamenti. Un impianto di illuminazione è valutato in base all'illuminamento, definito come rapporto tra il flusso luminoso che arriva sulla superficie da illuminare e l'area di tale superficie; è misurato in lux sul piano di lavoro (oppure a circa 80 cm da terra). In ambienti di lavoro in cui vengono svolte attività che comportano l'utilizzo di videotermini, deve essere garantito un illuminamento "adeguato per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori". Deve essere evitato l'abbagliamento diretto da luce naturale o artificiale, attraverso una corretta disposizione del video in funzione delle finestre e dei corpi illuminanti artificiali. Particolare attenzione va poi posta nella distribuzione delle luminanze tra il piano di lavoro e l'ambiente circostante, al fine di evitare sforzi eccessivi per l'apparato muscolare degli occhi. Per la valutazione dell'illuminamento si procede a una misurazione mediante idonea strumentazione. Il valore dell'illuminamento dovuto alla sola luce artificiale si ricava sottraendo all'illuminamento misurato a luci accese nelle normali condizioni di lavoro durante la giornata, il valore dell'illuminamento misurato a luce artificiale spenta.

ILLUMINAZIONE (TABELLA DEI LUX)

Intervalli di illuminamento (LUX)	Aree - Compiti - Attività
20 - 30 - 50	Aree esterne di circolazione
50 - 100 - 150	Aree di circolazione, semplice orientamento, brevi visite
100 - 150 - 200	Locali non usati con continuità per scopi di lavoro
200 - 300 - 500	Compiti con semplici requisiti visivi
300 - 500 - 750	Compiti con requisiti visivi medi
500 - 750 - 1000	Compiti con requisiti visivi di precisione
750 - 1000 - 1500	Compiti con requisiti visivi difficili
1000 - 1500 - 2000	Compiti con requisiti visivi speciali
> 2000	Svolgimento di compiti visivi molto precisi

CONFORT ILLUMINOTECNICO

Limite (LUX)	Livello	Giudizio
$300 \leq I \leq 500$	OTTIMALE	Postazioni nelle quali l'illuminazione artificiale rientra nell'intervallo ottimale
$500 < I \leq 750$	ACCETTABILE	Postazioni il cui livello di illuminazione artificiale, pur rientrando all'interno dell'intervallo previsto dalla norma, rende necessario un sistema di regolazione dell'intensità luminosa per rispondere in maniera efficiente alle esigenze degli operatori in funzione dell'attività
$I < 300$	INSUFFICIENTE	Postazioni a livello delle quali l'illuminazione artificiale non è sufficiente a garantire da sola un valore di illuminamento conforme
$I > 750$	ECESSIVO	Postazioni il cui livello di illuminazione è risultato eccessivo

I luoghi di lavoro sono opportunamente illuminati sia con luce naturale che con luce artificiale e rispettano i requisiti previsti dall'Allegato IV punto 1.10 del D. Lgs. 81/2008. Le finestrate sono ampie e numerose ed in grado di garantire in ogni ambiente un ottimo livello di illuminamento in rapporto alla superficie pavimentata. Nei connettivi l'illuminazione è integrata con corpi illuminanti a controsoffitto. L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva di esito qualitativo del comfort illuminotecnico tramite verifica del rispetto dei requisiti del punto 1.10 dell'Allegato IV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI (Mansioni e lavoratori esposti):

Mansione	Fasi lavorative	Livello di CONFORT illuminotecnico
Collaboratore amministrativo	Lavori di ufficio	Ottimale
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro	Ottimale
Insegnante scuola secondaria di II grado+ITP	Attività didattica	Ottimale
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali	Ottimale

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
ILLUMINAZIONE											
ILLUMINAZIONE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento Procedure Valutazioni strumentali 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Formazione ed informazione (Opuscoli - Circolari - Depliant)
Misure strumentali ogni 4 anni
Ri-calcolo dell'illuminazione di esposizione nei diversi luoghi di lavoro

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Sostituzione di apparecchi illuminanti se scarsamente funzionanti.
Formazione ed informazione (Opuscoli - Circolari - Depliant)
Misure strumentali ogni 4 anni
Calcolo dell'illuminazione di esposizione nei diversi luoghi di lavoro.

9.6.2 AERAZIONE

Al fine di diluire/ridurre le concentrazioni di inquinanti specifici (es. COV, PM10, odori, batteri, virus, allergeni, funghi filamentosi, ecc.), di CO2, di umidità relativa presenti nell'aria e, conseguentemente, di contenere il rischio di esposizione e contaminazione al virus per alunni e personale della scuola (docente e non docente), è opportuno mantenere, per quanto possibile, un costante e continuo ingresso di aria esterna outdoor all'interno degli ambienti e delle aule scolastiche.

L'Aerazione dei locali è da realizzarsi con:

- 2,5 RICAMBI DI VOLUME ALL'ORA PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA
- 3,5 RICAMBI DI VOLUME ALL'ORA PER LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

In ogni caso si può ricorrere alla formula per calcolare rapidamente il numero dei ricambi d'aria necessario, conoscendo il numero di alunni (N), il cubo d'aria necessario per alunno (c) e la cubatura dell'aula (Ca):

$$\text{Numero ricambi all'ora} = N \times c / Ca$$

(Per i soggetti in età fino a 10 anni il cubo d'aria "c" risulta di 14-15 mc/ora/persona e per quelli tra 10 e 16 anni di 22-23 mc/ora/persona. Per gli adulti è classico il riferimento a un fabbisogno di 32 mc/ora/persona)

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
AERAZIONE											
AERAZIONE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Segnaletica • Procedure 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Aperture finestre ogni ora (PER L'AERAZIONE È OBBLIGATORIO APRIRE PORTE E FINESTRE SU DUE LATI (VENTILAZIONE INCROCIATA) PER ALMENO 10 MINUTI OGNI ORA)

Formazione

Informazione

Circolari

Segnaletica

Monitoraggio

Controllo periodico sull'applicazione delle procedure

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Procedure di sicurezza per l'aerazione

Informazioni (circolari)

Formazione personale scolastico e docenti

9.7 RADIAZIONI IONIZZANTI NATURALI

9.7.1 RADON (D. Lgs. 101/2020)

Il Radon si forma in seguito alla trasformazione dell'uranio naturale e il suo successivo decadimento, dando luogo ad altri elementi radioattivi, fino a conclusione del proprio stato in piombo non radioattivo.

Il Radon proviene dal terreno dove sono maggiormente presenti i suoi precursori come lave, tufi vulcanici, graniti, argille. Quando questi complessi rocciosi si presentano porosi e fratturati c'è maggiore facilità di liberazione del Radon in superficie e nelle falde acquifere.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità pone il Radon tra gli "agenti cancerogeni" del Gruppo 1 e lo indica come seconda causa di tumori al polmone dopo il fumo.

PLESSO	OMOLOGAZIONE
PLESSO 1 Melfi 1 - Via Galileo Galilei, 11, 85025 Melfi (PZ)	Si provveda ad affidare alla Provincia la rilevazione del RADON nei luoghi di lavoro
EDIFICIO A - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO	Si provveda ad affidare alla Provincia la rilevazione del RADON nei luoghi di lavoro.
EDIFICIO B - LABORATORIO MECCANICA ITIS	Si provveda ad affidare alla Provincia la rilevazione del RADON nei luoghi di lavoro
EDIFICIO A - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE	Si provveda ad affidare alla Provincia la rilevazione del RADON nei luoghi di lavoro
PLESSO 3 IPSIA Pescopagano -i Via Roma, 1, 85020 Pescopagano (PZ)	Si provveda ad affidare alla Provincia la rilevazione del RADON nei luoghi di lavoro

I valori delle concentrazioni di radon indoor delle misurazioni che si dovranno effettuare in tutti i Plessi dell'Organizzazione dovranno essere inferiori al livello di azione di 500 Bq/mc indicato nel D.Lgs 241/2000 per i luoghi di lavoro e nel rispetto dell'art. 15 del D.Lgs 81/2008 "Misure generali di tutela".

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per il GAS RADON, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RADON											
GAS RADON (insorgenza di malattie cangerogene)	2	3	6	Tollerabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Aerazione 10 min/h • Formazione • Addestramento • Segnaletica • Procedure • Misurazioni strumentali attive e passive (d. Lgs. 101/2020) 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

È opportuna una rilevazione del rischio radon sulla base dei limiti imposti dal d. lgs. 101/2020

Aerazione dei luoghi di lavoro

Informazione (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)

Formazione

Misure strumentali attive

Misure strumentali passive

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Misure strumentali attive e passive

Aerazione

Misure strumentali attive

Misure strumentali passive

Eventuali dosimetrie (se i limiti vengono superati)

Nomina dell'Esperto in Radioprotezione (se i limiti vengono superati)

Eventuale bonifica (se i limiti vengono superati)

Informazione e Formazione

9.8 RADIAZIONI IONIZZANTI ARTIFICIALI

La valutazione del rischio radiazioni ionizzanti è effettuata ai sensi D. Lgs. 101/2020 (recepimento della Direttiva EURATOM 2013/59) attraverso le seguenti fasi:

- ✓ Elenco fonti di radiazioni ionizzanti. Quali ad esempio:
 - Macchine radiogene
 - Apparecchiature per radiodiagnostica;
 - Acceleratori lineari per radioterapia con fasci esterni (tele terapia);
 - Irradiatori di preparati biologici (raggi X).
 - Sorgenti radioattive in forma sigillata e non sigillata;
- ✓ Individuazione dei lavoratori che possono essere esposti a radiazioni;
- ✓ Calcolo dei valori di esposizione alle radiazioni per i lavoratori;
- ✓ Identificazione delle misure tecniche e organizzative da adottare.

Se all'interno dell'Organizzazione sono presenti Sorgenti Radioattive e/o Macchine Radiogene è resa obbligatoria la nomina dell'Esperto in Radioprotezione.

Nel caso di nomina dell'esperto, tutti i dati relativi alle esposizioni compaiono all'interno della relazione tecnica redatta dall'esperto Qualificato in Radioprotezione abilitato ai sensi del D. Lgs 101/2020. Tale relazione costituisce parte integrante del DVR ed è necessaria al Medico Competente per la definizione del protocollo sanitario da applicare ai lavoratori esposti.

Sono classificati lavoratori esposti i soggetti che, in ragione della attività lavorativa svolta per conto del datore di lavoro, sono suscettibili di superare in un anno solare uno o più dei seguenti valori:

- a. 1 mSv di dose efficace;
- b. 15 mSv di dose equivalente per il cristallino;
- c. 50 mSv di dose equivalente per la pelle, calcolato in media su 1 cm² qualsiasi di pelle, indipendentemente dalla superficie esposta;
- d. 50 mSv di dose equivalente per mani, avambracci, piedi, caviglie.

Sono considerati lavoratori non esposti i soggetti sottoposti, in ragione dell'attività lavorativa svolta per conto del datore di lavoro, ad una esposizione non superiore ad uno qualsiasi dei limiti fissati per le persone del pubblico dal D. Lgs. 101/2020.

I lavoratori esposti sono a loro volta classificati in due categorie:

- A. Sono classificati in Categoria A i lavoratori esposti che, sulla base degli accertamenti compiuti dall'esperto qualificato, sono suscettibili di un'esposizione superiore, in un anno solare, ad uno dei seguenti valori:
 - ✓ 6 mSv di dose efficace;
 - ✓ i tre decimi di uno qualsiasi dei limiti di dose equivalente fissati dal D. Lgs. 101/2020, per il cristallino, per la pelle nonché per mani, avambracci, piedi e caviglie, con le modalità di valutazione stabilite al predetto paragrafo.
- B. I lavoratori esposti non classificati in Categoria A sono classificati in Categoria B.
- C.

Il limite di dose efficace per i lavoratori esposti è stabilito in 20 mSv in un anno solare.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori annui di dose previsti dalla legislazione vigente (D.L.gs. 101/2020):

RADIAZIONI IONIZZANTI		
TIPOLOGIA DI ESPOSTO	LIMITE DI DOSE ANNUA PER TIPO DI ESPOSIZIONE	
	Globale	Parziale
Lavoratori esposti in Categoria A	da 6 mSv a 20 mSv anno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ da 45 a 150 mSv per il cristallino ✓ da 150 a 550 mSv per la pelle ✓ da 150 a 500 mSv per mani, avambracci, piedi e caviglie
Lavoratori esposti in Categoria B	da 1 mSv a 6 mSv anno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ da 0 a 45 mSv per il cristallino ✓ da 0 a 150 mSv per la pelle ✓ da 0 a 50 mSv per mani, avambracci, piedi e caviglie
Lavoratori Non esposti	< 1 mSv	<ul style="list-style-type: none"> ✓ da 0 a 15 mSv per il cristallino ✓ da 0 a 50 mSv per la pelle ✓ da 0 a 50 mSv per le mani, avambracci, piedi e caviglie

VALORI DI ESPOSIZIONE	RISCHIO ASSOCIATO
< 1 mSv anno	TRASCURABILE
da 1 mSv a 6 mSv anno	ACCETTABILE (BASSO)
da 6 mSv a 20 mSv anno	TOLLERABILE (MEDIO)
> 20 mSv	INACCETTABILE (ALTO)

Nell'Organizzazione di cui alla presente valutazione del RISCHIO, non vi sono sorgenti RADIOGENE e/o MACCHINE RADIOGENE per cui il fattore di rischio non viene preso in considerazione e pertanto non analizzato.

Per tale ragione il rischio si ritiene **TRASCURABILE** alla fonte.

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 158 / 258

9.9 ATMOSFERE IPERBARICHE

Per **LAVORATORI ESPOSTI AD ATMOSFERE IPERBARICHE** si intendono tutti i lavoratori che effettuano la loro attività in condizioni iperbariche, cioè in ambienti in cui la pressione è del 10% superiore alla pressione a livello del mare.

Il fattore specifico di rischio da esposizione ad **atmosfera iperbariche** è introdotto dal Decreto Legislativo 81/08. Tale aspetto viene inserito tra i fattori di rischio fisici nel Titolo VIII:

Articolo 180 - Definizioni e campo di applicazione: *"Ai fini del presente Decreto Legislativo per agenti fisici si intendono il rumore, gli ultrasuoni, gli infrasuoni, le vibrazioni meccaniche, i campi elettromagnetici, le radiazioni ottiche, di origine artificiale, il microclima e le atmosfere iperbariche che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori."*

L'esposizione ad ambiente iperbarico può causare sia effetti di tipo **acuto** che di tipo **cronico** (barotrauma, intossicazione da gas inalati, patologie decompressive), con conseguenze più o meno gravi, che vanno dall'irritazione cutanea alla morte. I sintomi compaiono o durante o a seguito dell'esposizione, nel passaggio dall'ambiente in sovrappressione alla pressione atmosferica di partenza.

Il termine "immersione" deve essere interpretato come esposizione ad un aumento della pressione della miscela respiratoria.

Il rischio da esposizione ad atmosfera iperbarica è sempre da valutare tenendo in considerazione gli altri fattori di rischio lavorativi a cui il soggetto è esposto nelle differenti condizioni lavorative.

Le attività lavorative interessate dalle atmosfere iperbariche sono

- Attività iperbariche a secco (cassonisti, lavori di escavazione nei tunnel)
- Attività subacquee (sommizzatori, subacquei ed attività affini)
- Attività iperbarica in ambito sanitario (ossigenoterapia iperbarica, tecnici e medici iperbarici)

Nell'Organizzazione di cui alla presente valutazione del RISCHIO, non vi sono sorgenti ATMOSFERE IPERBARICHE per cui il fattore di rischio non viene preso in considerazione e pertanto non analizzato.

Per tale ragione il rischio si ritiene **NON APPLICABILE** alla fonte.

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 159 / 258

9.10 ULTRASUONI

I principali ambiti di applicazione degli ultrasuoni possono essere suddivisi in medico, industriale, commerciale ed estetico. Nel settore medico, si trovano applicazioni sia in ambito diagnostico che terapeutico. Per il settore diagnostico, l'ecografia rappresenta la principale applicazione. Circa il 20% delle procedure di imaging diagnostico utilizza ultrasuoni, per il costo relativamente basso dell'attrezzatura e anche per il fatto che la tecnica è generalmente percepita e considerata sicura. Il range di frequenze per questo utilizzo è 1-20 MHz, con intensità limitata generalmente a 100 mW/cm², ad eccezione dei sistemi Doppler dove le intensità possono raggiungere 1 W/cm².

Molto diffusi nel settore terapeutico sono gli ablatori a ultrasuoni, ampiamente utilizzati in ambito odontoiatrico per la rimozione dell'accumulo di placca e tartaro. Gli ablatori funzionano in genere a basse frequenze, 20-30 kHz, e utilizzano un applicatore (punta dell'ablatore) che viene messo in vibrazione sull'area interessata. Un irrigante (generalmente acqua) viene applicato attraverso la punta dello strumento, assicurando che il riscaldamento del dente per attrito sia ridotto al minimo.

Sempre nel settore terapeutico, la tecnica denominata High Intensity Focused Ultrasound (HIFU) si basa sulla focalizzazione degli ultrasuoni ad alta potenza sulla zona da trattare e viene impiegata prevalentemente per la cura dei tumori. In questo caso le frequenze utilizzate vanno da 0.5 a 5 MHz e le intensità coprono il range 1000 - 10000 W/cm².

Un'ulteriore interessante applicazione medica nel settore chirurgico è il bisturi a ultrasuoni, per ottenere dissezione, taglio e coagulo dei tessuti molli. La frequenza di utilizzo in questo caso è intorno ai 55 kHz.

In ambito estetico, gli ultrasuoni sono impiegati per il peeling (asportazione delle cellule morte superficiali della pelle) e per trattamenti di ringiovanimento cutaneo (rassodamento). Per il peeling, la frequenza di utilizzo tipica è 25 kHz, mentre nel secondo caso le frequenze vanno da 0.8 e 3.5 MHz.

Le applicazioni industriali possono essere suddivise in applicazioni a bassa e ad alta potenza.

Tra le applicazioni a bassa potenza rientrano le tecniche non distruttive passive (emissione acustica) per la rilevazione di crepe o difetti invisibili, o attive, in cui un impulso acustico viene inviato in una struttura per monitorare i cambiamenti nella sua integrità, lo spessore o le prestazioni delle strutture stesse. Nella stessa categoria sono compresi anche i pulitori ad ultrasuoni, generalmente utilizzati a frequenze comprese tra 20 e 40 kHz per la pulizia di un'ampia varietà di oggetti: gioielli, lenti e altre parti ottiche, orologi, strumenti dentali, strumenti chirurgici, vetreria, ecc. Tali dispositivi funzionano principalmente attraverso la cavitazione acustica, che si verifica all'interno del recipiente riempito di fluido (generalmente a base d'acqua), con generazione di getti microscopici in prossimità della superficie da pulire.

Nelle applicazioni industriali ad alta potenza, l'uso degli ultrasuoni ha l'obiettivo di esporre il pezzo in lavorazione a un'energia vibratoria di intensità sufficiente per provocarne un cambiamento fisico permanente. Tale condizione si verifica nel caso della saldatura/incollaggio di materiali plastici, per la realizzazione di imballaggi, componenti automobilistici, giocattoli, ecc. Quando il dispositivo vibrante emittente ultrasuoni (generalmente intorno ai 20-40 kHz) incontra tali materiali, le catene di molecole all'interno del materiale stesso vengono messe in vibrazione, sfregandosi l'una sull'altra, producendo calore per attrito e provocando la fusione. Dopo un breve tempo durante il quale viene applicata una pressione ai due pezzi di materiale a contatto, gli stessi vengono saldati a livello molecolare nella zona di giunzione.

Quindi, con riferimento alla propagazione in aria, le principali sorgenti sono costituite da sistemi antintrusione, dissuasori per roditori, volatili, insetti, distanziometri ecc.; nei liquidi da sonar, doppler, misure di profondità, pulizia e lavaggio a ultrasuoni, megasonic cleaning, foratura, incisione, emulsificazione mentre nei solidi le applicazioni si riferiscono a controlli non distruttivi, trafilatura, incisione, saldature di metalli e plastiche, prove a fatica ecc.

La Tabella che segue riporta esempi di applicazioni industriali che utilizzano ultrasuoni ad alta potenza, con indicazione delle frequenze e delle intensità tipiche di utilizzo.

Nell'Organizzazione di cui alla presente valutazione del RISCHIO, non vi sono sorgenti di ULTRASUONI per cui il fattore di rischio non viene preso in considerazione e pertanto non analizzato.

Per tale ragione il rischio si ritiene **NON APPLICABILE** alla fonte.

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 160 / 258

10 RISCHIO CHIMICO

Il D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 all'art. 222 definisce il significato di "agente chimico" e precisa il campo di applicazione della normativa.

Agente chimico: elementi o composti chimici, sia soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.

Agenti chimici pericolosi:

- 1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
- 2) agenti chimici classificati come miscele pericolose ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come miscele pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le miscele pericolose solo per l'ambiente;
- 3) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;

Attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa;

Valore limite di esposizione professionale: se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un utilizzatore in relazione ad un determinato periodo di riferimento;

Valore limite biologico: il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico;

Sorveglianza sanitaria: la valutazione dello stato di salute del singolo utilizzatore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro.

Pericolo: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi.

Rischio: la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione

La metodologia adottata nella valutazione del rischio chimico è relativa all'uso di più agenti chimici pericolosi e si suddivide in due percorsi:

ANALISI RISCHI PER LA SALUTE ANALISI RISCHI PER LA SICUREZZA

Si considerano separatamente le proprietà pericolose per la salute rispetto a quelle pericolose per la sicurezza, perché i meccanismi di azione che portano al danno sono diversi e spesso anche i sistemi preventivi e protettivi si basano su principi differenti.

Ciò è in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 che prevede la individuazione separata dei due rischi, al fine di poter stabilire se il rischio risulta

BASSO per la SICUREZZA ed IRRILEVANTE per la SALUTE dei lavoratori

In base ai livelli calcolati, infatti, per ciascun gruppo omogeneo, il rischio sarà:

Basso per la Sicurezza ed Irrilevante per la Salute se il livello di rischio chimico per la sicurezza (LR Sicurezza) sarà BASSO e contemporaneamente il livello di rischio chimico per la salute (L Salute) sarà IRRILEVANTE.

A seconda dell'esito si applicano misure differenti di prevenzione e protezione. Tali misure sono riportate nella seguente tabella:

Livello di rischio	Normativa di riferimento	Obblighi del datore di lavoro
BASSO PER LA SICUREZZA ED IRRILEVANTE PER LA SALUTE E IRRILEVANTE PER LA SICUREZZA ED IRRILEVANTE PER LA SALUTE	Si applica l'articolo del D.Lgs. 81/2008: Art. 224 (Misure e principi generali per la prevenzione dai rischi). Art. 227 (Informazione e formazione per i lavoratori).	a) progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro; b) fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate; c) riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti; d) riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione; e) misure igieniche adeguate; f) riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione; g) metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.
IN TUTTI GLI ALTRI CASI	Si applicano i seguenti articoli del D.Lgs. 81/2008 in aggiunta a quanto già disposto dall'Art. 224 ed all'art. 227, ovvero: Art. 225 (Misure specifiche di protezione e di prevenzione) Art. 226 (Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze) Art. 229 (Sorveglianza sanitaria) Art. 230 (Cartelle sanitarie e di rischio)	a) progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati; b) appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio; c) misure di protezione individuali, compresi i dispositivi di protezione individuali, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione; d) sorveglianza sanitaria dei lavoratori a norma degli articoli 229 e 230. e) predisposizione di procedure e disposizioni in caso di incidenti o di emergenze

10.1 MANSIONI E LAVORATORI ESPOSTI

Mansione	Fasi lavorative
Assistente amministrativo	Lavori di ufficio
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro
Insegnante scuola secondaria di II grado	Attività didattica
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali
Insegnante ITP	Attività didattica
Studenti	Studenti nei laboratori

L'analisi si rivolge essenzialmente ai **COLLABORATORI SCOLASTICI** ed agli **ASSISTENTI TECNICI DEI LABORATORI DI CHIMICA**.

Negli altri casi il rischio si intende a priori **TRASCURABILE**.

10.2 ANALISI RISCHIO CHIMICO PER LA SICUREZZA

La metodologia di valutazione del rischio sicurezza dovuto alla presenza di agenti chimici pericolosi ai fini della sicurezza è basata sul disposto dell'**Allegato II della Direttiva 98/24/CE**. Questa metodologia parte dall'individuazione delle carenze esistenti negli impianti, attrezzature, processi, mansioni, ecc., in relazione agli ACP. Tali carenze o inadempienze vengono messe in relazione con le frasi di pericolo assegnate ai diversi ACP che intervengono, ottenendo in questo modo il livello di pericolosità oggettiva (LPO) della situazione. In seguito, si definisce il livello di esposizione in base al livello di pericolosità identificato e, tenendo conto della gravità attesa delle conseguenze, si valuta il rischio, ottenendo il livello di rischio stimato per la situazione considerata.

Il livello di rischio chimico per la sicurezza è, quindi, valutato come prodotto di tre variabili:

$$LR = LPO * LE * LC$$

dove:

- LR è livello di rischio chimico ai fini della sicurezza;
- LPO è livello di pericolosità oggettiva;
- LE è livello di esposizione;
- LC è livello di conseguenze.

Di seguito, viene descritto il processo per la stima delle tre variabili citate:

10.2.1 LIVELLO DI PERICOLOSITÀ OGGETTIVA

Si definisce **livello di pericolosità oggettiva (LPO)** l'entità del vincolo che si prevede tra il complesso di fattori di rischio considerati e il loro nesso causale diretto con il possibile incidente.





LIVELLO DI ESPOSIZIONE

Il livello di esposizione (LE) è un indice della frequenza con la quale si presenta l'esposizione al rischio. Il livello di esposizione può essere stimato in funzione dei tempi di permanenza in aree e/o mansioni nelle quali sia stato individuato il rischio.

LIVELLO DI CONSEGUENZE

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

AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SICUREZZA (SIMBOLI)

Simbolo	Pittogramma	Classi e categorie di pericolo associate
Bomba che esplose		Esplosivi instabili Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Sostanze e miscele autoreattive, tipi A e B Perossidi organici, tipi A e B
Fiamma		Gas infiammabili, categoria di pericolo 1 Aerosol, categoria di pericolo 1 e 2 Liquidi infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Solidi infiammabili, categorie di pericolo 1 e 2 Sostanze e miscele autoreattive, tipi B, C, D, E, F Liquidi piroforici, categoria di pericolo 1 Solidi piroforici, categoria di pericolo 1 Sostanze e miscele autoriscaldanti, categorie di pericolo 1 e 2 Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili, categorie di pericolo 1, 2 e 3 Perossidi organici, tipi B, C, D, E, F
Fiamma su cerchio		Gas comburenti di categoria 1 Liquidi comburenti di categoria 1, 2 e 3 Solidi comburenti di categoria 1, 2 e 3
Bombola per gas		Gas compressi Gas liquefatti Gas liquefatti refrigerati Gas disciolti

Corrosione		GHS05 Corrosivo per i metalli, categoria di pericolo 1 Corrosione cutanea, categorie di pericolo 1A, 1B e 1C Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1
Teschioe tibie incrociate		GHS06 Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categorie di pericolo 1, 2 e 3
Punto esclamativo		GHS07 Tossicità acuta (per via orale, per via cutanea, per inalazione), categoria di pericolo 4 Irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 Irritazione oculare, categoria di pericolo 2 Sensibilizzazione cutanea, categoria di pericolo 1 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categorie di pericolo 3 Irritazione delle vie respiratorie Narcosi
Pericolo per la salute		GHS08 Sensibilizzazione delle vie respiratorie, categoria di pericolo 1 Mutagenicità sulle cellule germinali, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Cancerogenicità, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Tossicità per la riproduzione, categorie di pericolo 1A, 1B e 2 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categorie di pericolo 1 e 2 Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, categorie di pericolo 1 e 2 Pericolo in caso di aspirazione, categoria di pericolo 1
Ambiente		GHS09 Pericoloso per l'ambiente acquatico: pericolo acuto, categoria 1 pericolo cronico, categorie 1 e 2
		Sostanze e miscele autoreattive tipo B Perossidi organici tipo B

Le etichettature riportate nel presente documento sono state direttamente riprese dalla SCHEDA DI SICUREZZA della SOSTANZA/MISCELA utilizzata in accordo al Regolamento (EC) No. 1272/2008.

Inoltre si riportano le frasi di RISCHIO e di PRUDENZA, anch'esse presenti nelle SCHEDA DI SICUREZZA della SOSTANZA.

Nelle sedi dell' I.I.S. " Ten. R. Righetti" di Melfi sono presenti le seguenti sostanze chimiche pericolose per la sicurezza utilizzate dai collaboratori scolastici:

ALCOOL ETILICO DENATURATO 90°	 ETICHETTATURA: INFIAMMABILE FRASI DI RISCHIO: H225 FRASI DI PRUDENZA: P101-P102-P210-P233-P403+235-P501
IGIENIZZANTE Istantaneo IN GEL	 ETICHETTATURA: INFIAMMABILE
GAS DI SCARICO	 Pittogrammi di pericolo FRASI DI RISCHIO:H226 FRASI DI PRUDENZA:P202

Classe di rischio di appartenenza: **Basso per la sicurezza**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Formazione /addestramento degli operatori (docenti, docenti tecnici e docenti tecnico/pratici)
- Formazione sull'esposizione ad agenti chimici
- Custodia in armadi chiusi a chiave di tutti gli agenti chimici
- Nomina di un preposto alla gestione delle sostanze chimiche
- Informazione dei lavoratori
- Segnaletica
- Depliant informativi
- Istruzioni di sicurezza
- Formazione degli studenti che utilizzano sostanze chimiche

10.3 ANALISI RISCHIO CHIMICO PER LA SALUTE

Il Modello di Valutazione del Rischio Chimico "MoVaRisCh", approvato dai gruppi tecnici delle Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Lombardia, in applicazione del Titolo IX Capo I del D.Lgs. 81/08, consente di effettuare la valutazione del rischio chimico per la salute dei lavoratori secondo quanto previsto dall'articolo 223 del D.Lgs. 81/08.

Il rischio R per le valutazioni del rischio derivanti dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è dato dal prodotto del pericolo P e dell'esposizione E (Hazard x Exposure).

$$R = P \times E$$

Il pericolo P rappresenta l'indice di pericolosità intrinseca di una sostanza o di una miscela che nell'applicazione di questo modello viene identificato con le frasi o indicazioni di pericolo che sono utilizzate nella classificazione secondo i criteri dell'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni (Regolamento CLP) o della Direttiva 67/548/CE.

Ad ogni Frase o Indicazione di pericolo è stato assegnato un punteggio (score) tenendo conto del significato delle disposizioni relative alla classificazione e all'etichettatura delle sostanze e delle miscele pericolose.

Il pericolo P rappresenta, quindi, la potenziale pericolosità di una sostanza indipendentemente dai livelli a cui le persone sono esposte (pericolosità intrinseca).

Per il pericolo P sono tenuti in considerazione le proprietà pericolose e l'assegnazione di un valore limite professionale, mediante il punteggio assegnato.

L'esposizione E rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa.

Per l'esposizione E si sono presi in considerazione: tipo, durata dell'esposizione, le modalità con cui avviene l'esposizione, le quantità in uso, gli effetti delle misure preventive e protettive adottate.

Il rischio R è calcolato separatamente per esposizioni inalatorie, per esposizioni cutanee E :

$$R_{\text{inal}} = P * E_{\text{inal}}$$

$$R_{\text{cute}} = P * E_{\text{cute}}$$

Nel caso in cui per un agente chimico pericoloso siano previste contemporaneamente entrambe le vie di assorbimento il rischio **R cumulativo (R_{cum})** è ottenuto tramite il seguente calcolo:

$$R_{\text{cum}} = \sqrt{R_{\text{inal}}^2 + R_{\text{cute}}^2}$$

Gli intervalli di variazione di R sono:

$$0,1 \leq R_{\text{inal}} \leq 100$$





$$1 \leq R_{\text{cute}} \leq 100$$

$$1 \leq R_{\text{cum}} \leq 141$$

La seguente matrice consente di individuare la classificazione di riferimento:

LIVELLO DI RISCHIO R	CLASSIFICAZIONE
0,1 ≤ R < 15	Rischio irrilevante per la salute dei lavoratori Consultare comunque il Medico competente
15 ≤ R < 21	Rischio irrilevante per la salute dei lavoratori Rivedere punteggi e misure adottate e consultare il Medico competente
21 ≤ R < 40	Rischio superiore all'irrilevante per la salute Applicare gli artt. 225, 226, 229 e 230 del D.Lgs. 81/08
40 ≤ R < 80	Rischio superiore all'irrilevante per la salute Zona rischio elevato
R > 80	Rischio superiore all'irrilevante per la salute Zona di grave rischio. Riconsiderare controlli e misure.

Nell'Organizzazione di cui al presente DVR E e nelle sedi associate sono presenti le seguenti sostanze chimiche pericolose per la Salute:

POLVERI DI TONER	L'esposizione alle POLVERI DA TONER è ad una concentrazione bassissima che è irrilevante il RISCHIO PER LA SALUTE. In caso di inalazione, ingestione e contatto con la pelle, la polvere di toner non presenta tossicità acuta specifica.
DETERGENTI (per la pulizia delle attrezzature e degli ambienti di lavoro)	 ETICHETTATURA: FRASI DI RISCHIO: H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H400 Altamente tossico per gli organismi acquatici. EUH306 Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro). FRASI DI PRUDENZA P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini. P273 Non disperdere nell'ambiente. P262 Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. P312 In caso di malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P405 Conservare sotto chiave.
DETERGENTE LIQUIDO PER SUPERFICI LAVABILI - INCHIOSTRO	 ETICHETTATURA: IRRITANTE FRASI DI RISCHIO: H315-H319 FRASI DI PRUDENZA: P101-P264-P280-P332+313-P337+313-P362+364
CANDEGGINA	  ETICHETTATURA: IRRITANTE FRASI DI RISCHIO: H290-H315-H319-H400-H411-EUH206 FRASI DI PRUDENZA: P101-P102-P234-P302+352-P305+351+338-P337+313-P301+310-P501

Classe di rischio di appartenenza: **Irrilevante per la salute**

Si rimanda all'analisi del Rischio Chimico per la valutazione.

Dall'analisi del Rischio Chimico si evince che l'esposizione professionale per tutti gli agenti chimici aerodispersi sopra elencati, è sempre al di sotto del 0,1% del TLV (Threshold Limit Value) inteso come valore minimo fra il TLV-TWA, TLV-STEL e TLV-C per cui si evince che non è indispensabile alcuna indagine chimica suppletiva relativamente all'esposizione dei lavoratori.

Va precisato che tali limiti non costituiscono una linea di demarcazione netta tra concentrazioni sicure e pericolose, né un indice relativo di tossicità, ma hanno valore di raccomandazione e possono essere utilizzati solo come linee guida nella pratica operativa dell'igiene industriale.

I valori limite definiti dall'ACGIH sono:

- TLV-TWA (Time Weighted Average media ponderata nel tempo): limite a lungo termine di esposizione definito come la concentrazione media ponderata nel tempo, su una giornata lavorativa convenzionale di 8 ore (su 40 ore lavorative settimanali) alla quale si ritiene che quasi tutti i lavoratori possano essere ripetutamente esposti, giorno dopo giorno, senza effetti negativi;
- TLV-STEL (Short Term Exposure Limit): limite per breve tempo di esposizione definito come la concentrazione alla quale si ritiene che i lavoratori possano essere esposti continuativamente per breve periodo di tempo, purché il TLV-TWA giornaliero non venga superato;
- TLV-C Ceiling: la concentrazione che non deve essere superata durante l'attività lavorativa nemmeno per un brevissimo periodo di tempo.

Le misure di prevenzione e protezione non sono evidenziabili con il solo studio del RISCHIO PER LA SICUREZZA (condizione necessaria) ma è necessaria l'analisi dei RISCHI PER LA SALUTE (RISCHIO CHIMICO IGIENICO-AMBIENTALE) che rappresenta la condizione SUFFICIENTE.

Dall'analisi del RISCHIO CHIMICO (rischi per la sicurezza e per la salute), si è evidenziato che per tutte le sostanze/preparati di cui sopra, l'analisi ha fornito i seguenti risultati:

**BASSO PER LA SICUREZZA
IRRILEVANTE PER LA SALUTE**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Essendo il rischio Irrilevante per la Salute e Basso per la Sicurezza, si applica quanto previsto dall'art. 224 (Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi) e all'Art. 227 (Informazione e formazione per i lavoratori) del D.Lgs. 81/08.

Oltre alla informazione e formazione dei lavoratori, verranno adottate le seguenti misure:

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

Fra le operazioni tipiche della mansione di operatore scolastico (fatta eccezione per gli educatori scolastici) vi è una frequente e quotidiana attività di pulizie. Si tratta in linea generale di detersivi, sgrassanti, detergenti e quasi sempre candeggina. Le sostanze contenute contengono elementi che possono provocare allergie da contatto o affezioni respiratorie. Il personale è dotato di adeguati Dispositivi di protezione individuale.

L'utilizzo di particolari prodotti per le pulizie e la sanificazione, soprattutto in presenza di utenti predisposti ad eventuali allergie, potrebbe determinare alcuni problemi di irritazione dell'epidermide, delle vie respiratorie e degli occhi.

Esistono le schede di sicurezza per tutti i prodotti utilizzati ed il criterio di scelta utilizzato in sede di scelta è stato quello di valutare le schede al fine di utilizzare i prodotti meno dannosi.

Si tratta in ogni caso di aspetti risolvibili mediante l'utilizzo di idonei DPI (guanti)

I prodotti che possono risultare prevalentemente irritanti come nel caso della candeggina.

Occorre considerare che la durata all'esposizione è irrisoria.

10.4 TABELLA RIEPILOGATIVA – RISCHIO CHIMICO

RISCHIO RISCHIO CHIMICO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazio ne
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO CHIMICO	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di fumare, mangiare e bere durante l'uso di sostanze chimiche • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento uso sostanze chimiche • Schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati • Utilizzo DPI (guanti, mascherine) • Procedure utilizzo prodotti chimici • Aerazione naturale e/o artificiale • Basso tempo di esposizione • Armadi stoccaggio sostanze chimiche • Riduzione al minimo degli agenti chimici • Misure igieniche adeguate • Divieto di mescolazione di sostanze differenti • Misure di prevenzioni normative di carattere generale (art. 24 del D. Lgs 81/2008) 	1	2	2	Accettabile Irrilevante per la salute Basso per la Sicurezza	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

Come evidenziato dall'analisi, il Rischio Chimico è

- BASSO per la SICUREZZA
- IRRILEVANTE per la SALUTE

MISURE DI PREVENZIONE NORMATIVE (ART. 224 DEL D. LGS 81/2008)

Le misure di carattere generale sono:

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

11 AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

La valutazione del rischio cancerogeno e mutageno è effettuata ai sensi del Titolo IX, capo II del D. Lgs. 81/08 s.m.i.. Il criterio per la valutazione del rischio causato dall'esposizione a sostanze cancerogene e/o mutagene si basa sulla seguente classificazione:

CANCEROGENI				
TIPOLOGIA	CATEGORIA	SOSTANZE	FRASE DI RISCHIO	STUDI EFFETTUATI
CANCEROGENI	1A	NOTI GLI EFFETTI CANCEROGENI SULL'UOMO	H350 : può provocare il cancro	Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo ad una sostanza e lo sviluppo di tumori
	1B	PROBABILI CANCEROGENI PER L'UOMO	H350i : può provocare il cancro per inalazione	Si ritiene verosimile che l'esposizione ad una sostanza possa provocare lo sviluppo di tumori, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati su animali; - altre informazioni specifiche.
	2	SOSPETTI CANCEROGENI PER L'UOMO	H351 : possibilità di effetti irreversibili/sospettato di provocare il cancro	Esistono alcune prove ottenute da adeguati studi sugli animali che non bastano tuttavia per classificare la sostanza nella categoria 1B

MUTAGENI				
TIPOLOGIA	CATEGORIA	SOSTANZE	FRASE DI RISCHIO	STUDI EFFETTUATI
MUTAGENI	1A	NOTI GLI EFFETTI MUTAGENI SULL'UOMO	H340 : può provocare alterazioni genetiche	Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo ad una sostanza e alterazioni genetiche
	1B	PROBABILI MUTAGENI PER L'UOMO	H341 : possibilità di effetti irreversibili/sospettato di provocare alterazioni genetiche	Si ritiene verosimile che l'esposizione ad una sostanza possa provocare lo sviluppo di alterazioni genetiche, in generale sulla base di: - adeguati studi effettuati su animali; - altre informazioni specifiche.
	2	SOSPETTI MUTAGENI PER L'UOMO	H341 : possibilità di effetti irreversibili/sospettato di provocare alterazioni genetiche	Esiste evidenza da studi di mutagenesi appropriati, ma questa è insufficiente per porre la sostanza nella categoria 1B

Qualora siano identificate delle sostanze che appartengano ad una delle suddette categorie occorre effettuare identificare le quantità, l'ubicazione, tipologia, stato di conservazione.

In caso l'esito della ricerca dia origine alla presenza di agenti appartenenti alla categoria 2 si fa riferimento alla valutazione del rischio chimico.

La valutazione considera i seguenti parametri (art. 236 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.):

le caratteristiche delle lavorazioni;

- ✓ la durata delle lavorazioni;
- ✓ la frequenza delle lavorazioni;
- ✓ i quantitativi di agenti cancerogeni e/o mutageni prodotti ovvero utilizzati;
- ✓ la concentrazione;
- ✓ la capacità degli agenti a penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione allo stato di aggregazione.

Se a seguito della valutazione emerge un rischio per la salute dei lavoratori è obbligatorio istituire il REGISTRO DEGLI ESPOSTI ai sensi dell'art. 243 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.. Per la stesura di tale registro ci si avvale della collaborazione del medico competente per poi tenere aggiornato e debitamente compilato tale registro. Tale registro è costituito da fogli legati e numerati progressivamente. Il Datore di lavoro invia in busta chiusa, siglata dal medico competente, la copia del registro all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) e all'organo di vigilanza competente per territorio entro trenta giorni dalla sua istituzione.

L'INAIL è inoltre destinatario della cartella sanitaria del rischio e delle annotazioni individuali contenute nel registro per ogni singolo lavoratore che cessa la lavorazione a rischio e di tutte le cartelle sanitarie e di rischio alla cessazione della lavorazione e/o della ditta.

I prodotti utilizzati dai collaboratori scolastici che effettuano le pulizie ed il riassetto dei locali (Prodotti sanificanti e detergenti) non contemplano aspetti problematici di tipo cancerogeno.

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, recentemente classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i plessi scolastici dell'Istituto.

Nell'Organizzazione di cui alla presente valutazione del RISCHIO, non vi sono SOSTANZE CANCEROGENE per cui il fattore di rischio non viene preso in considerazione e pertanto non analizzato. Per tale ragione il rischio si ritiene **TRASCURABILE** alla fonte.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
AGENTI CANCEROGENI											
AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI	1	1	1	Trascurabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Segnaletica • Procedure • DPI • Analisi delle SDS delle sostanze chimiche prima dell'utilizzo della sostanza 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Informazione (opuscoli, circolari), formazione ed addestramento
 Fornitura di sostanza chimiche con Scheda di Sicurezza (SDS) ai sensi del RE 1278/2008
 Divieto di fumo in tutte le aree dell'Organizzazione
 Campagne di sensibilizzazione

MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Informazione (opuscoli, circolari), formazione ed addestramento
 Fornitura di sostanza chimiche con Scheda di Sicurezza (SDS) ai sensi del RE 1278/2008
 Divieto di fumo in tutte le aree dell'Organizzazione
 Campagne di sensibilizzazione

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 169 / 258

11.1 ESPOSIZIONE AD AMIANTO

L'amianto in natura è un materiale molto comune. La sua resistenza al calore e la sua struttura fibrosa lo rendono adatto come materiale per indumenti e tessuti da arredamento a prova di fuoco, ma la sua ormai accertata nocività per la salute ha portato a vietarne l'uso in molti Paesi. Le polveri di amianto, respirate, provocano infatti l'asbestosi, nonché tumori della pleura, ovvero il mesotelioma pleurico e dei bronchi, ed il carcinoma polmonare.

Una fibra di amianto è 1300 volte più sottile di un capello umano. Non esiste una soglia di rischio al di sotto della quale la concentrazione di fibre di amianto nell'aria non sia pericolosa: teoricamente l'inalazione anche di una sola fibra può causare il mesotelioma ed altre patologie mortali, tuttavia un'esposizione prolungata nel tempo o ad elevate quantità aumenta esponenzialmente le probabilità di contrarle.

L'amianto è stato utilizzato fino agli anni ottanta per produrre la miscela cemento-amianto (il cui nome commerciale era Eternit) per la coibentazione di edifici, tetti, navi, treni; come materiale per l'edilizia (tegole, pavimenti, tubazioni, vernici, canne fumarie), nelle tute dei vigili del fuoco, nelle auto (vernici, parti meccaniche), ma anche per la fabbricazione di corde, plastica e cartoni. Inoltre, la polvere di amianto è stata largamente utilizzata come coadiuvante nella filtrazione dei vini.

All'interno dei plessi scolastici dei plessi dell'Organizzazione di cui al presente DVR non sono stati evidenziate problematiche di tale natura e presenza di materiali di tali tipi.

Nell'Organizzazione di cui alla presente valutazione del RISCHIO, non vi sono presenze di AMIANTO per cui il fattore di rischio non viene preso in considerazione e pertanto non analizzato.

Per tale ragione il rischio si ritiene **NON APPLICABILE** alla fonte.

11.2 SALDATURE

La saldatura è un processo con il quale vengono realizzati accoppiamenti permanenti di due parti metalliche. È un procedimento che porta alla formazione di un giunto saldato, caratterizzato dalla presenza dei metalli base (i due pezzi da saldare) e del metallo d'apporto (metallo aggiunto per formare il giunto saldato).

La saldatura di metalli implica la presenza, nell'ambiente di lavoro, di fumi e gas che possono avere gravi conseguenze sulla salute, sia nell'immediato che a lungo termine.

In realtà, però, i rischi collegati non sono soltanto quelli che riguardano l'inalazione di sostanze cancerogene, ma anche quelli dovuti ad agenti fisici.

Fumi di saldatura

I fumi di saldatura vengono definiti come "tutte le emissioni che si producono per vaporizzazione dei metalli e per decomposizione e diffusione nell'aria dei materiali fusi".

Di recente essi sono stati riclassificati dallo IARC (International Agency for Research on Cancer) come appartenenti al Gruppo 1, ovvero "cancerogeni per l'uomo", mentre in precedenza erano considerati solo come "possibili cancerogeni per l'uomo" (Gruppo 2B).

La pericolosità e la quantità delle sostanze nocive cui sono esposti i lavoratori dipendono molto non solo dal tipo di materiale saldato, ma anche dal processo impiegato e dalla configurazione dell'ambiente di lavoro (ad esempio, se è uno spazio più o meno ventilato).

Rischi natura fisica

Rischio rumore

In alcuni casi, l'esposizione a fonti acustiche può superare i valori limite, causando effetti lesivi di varia natura (ipoacusia, ma anche conseguenze sui sistemi neuroregolatori centrali e periferici).

Rischio CEM

Dovuto alla formazione di campi elettromagnetici durante l'attività lavorativa in questione. Anche in questo caso, gli effetti possono essere diretti o indiretti, quindi emergere a distanza di tempo.

Rischio vibrazioni

L'intensità delle vibrazioni, in certi casi, può superare i valori di azione ed esposizione giornaliera, provocando disturbi immediati o, alla lunga, anche effetti patologici.

Rischio ROA (Radiazioni Ottiche Artificiali)

L'attività di saldatura può esporre il lavoratore a radiazioni ottiche nel campo dell'infrarosso, fino all'ultravioletto. Anche in questa circostanza andranno valutati i livelli di esposizione, per verificare che non superino quelli consentiti.

Rischio incendio;

Stress termico e microclima (per l'esposizione ad alte temperature);

Rischi legato alla movimentazione dei carichi

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
SALDATURE											
SALDATURE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • DPI • Misure tecniche (Macchine Saldatrici CE) • Corretta gestione fumi di saldatura 	1	1	1	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO)

Informazioni, formazione, addestramento

Procedure

Istruzioni

WPQR

Tutoraggio ed affiancamento studenti nell'utilizzo delle saldatrici

DPI

Manutenzione macchine saldatrici

Manutenzione gruppo emissione fumi di saldature

Misure strumentali ROA (Radiazioni Ottiche Artificiali)

12 AGENTI BIOLOGICI

TITOLO X – artt. 267-286 del D. Lgs. 81/2008

Gli agenti biologici sono ripartiti nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione.

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

Per l'attività svolta dall'impresa il rischio è applicabile, in poche occasioni:

- 1) quando vi è un'emergenza sanitaria
- 2) presenza di condizionatori per mancata sostituzione dei filtri
- 3) Allergeni indoor
- 4) Virus influenzali

Si riporta una scheda di sintesi relativa all'esposizione ad agenti biologici, per le diverse mansioni, derivante dal DOCUMENTO DI ANALISI DEL RISCHIO BIOLOGICO a cui si rimanda.

RISCHIO BIOLOGICO INDIVIDUATO	TIPO DI AGENTE BIOLOGICO	GRUPPO DI APPARTENENZA	MISURE DI INTERVENTO
RISCHIO DERIVANTE DA EMERGENZA SANITARIA	Liquidi biologici e sangue	AGENTE DEL GRUPPO 1	Utilizzo di DPI (guanti e mascherina) Informazione/formazione adeguate
RISCHIO DERIVANTE DA EMERGENZA SANITARIA	Neisseria meningitidis Staphylococcus aureus Bordetella pertossi Corynebacterium diphtheriae Legionella Herpesvirus varicella-zoster	AGENTE DEL GRUPPO 2	Utilizzo di DPI (guanti e mascherina) Informazione/formazione adeguate
RISCHIO DERIVANTE DA EMERGENZA SANITARIA	Virus dell'epatite B Virus dell'epatite C Mycobacterium tuberculosis	AGENTE DEL GRUPPO 3	Utilizzo di DPI (guanti e mascherina) Informazione/formazione adeguate
RISCHIO DERIVANTE DALLA PRESENZA DI CONDIZIONATORI	Muffe	AGENTE DEL GRUPPO 1	Utilizzo di DPI (guanti e mascherina) Informazione/formazione adeguate
RISCHIO DERIVANTE DA ESPOSIZIONE AD ALLERGENI INDOOR	Allergeni indoor	AGENTE DEL GRUPPO 2	Utilizzo di DPI (guanti e mascherina) Informazione/formazione adeguate Pulizia adeguata dei locali
RISCHIO DERIVANTE DA VIRUS INFLUENZALI TIPO A, B, C	Virus	AGENTE DEL GRUPPO 2	Utilizzo di DPI (guanti e mascherina) Informazione/formazione adeguate Pulizia adeguata dei locali

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
AGENTI BIOLOGICI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • DPI • Manutenzione costante dell'impianto di climatizzazione • Manutenzione costante dell'impianto idrico • Pulizia costante dei luoghi di lavoro • Aerazione naturale • Superfici facilmente lavabili 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

ULTERIORI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Per prevenire la trasmissibilità ematica e muco-cutanea occorre:

- curare adeguatamente l'igiene dell'ambiente e delle superfici, l'igiene degli strumenti;
- assumere comportamenti corretti per quanto riguarda l'igiene regolare della mani (lavaggio con saponi neutri per non provocare un'eccessiva distruzione del manto lipidico cutaneo; accurata asciugatura preferibilmente con asciugamani monouso come quelli di carta);
- utilizzare adeguati DPI, certificati con marchio CE, sostituendoli ogni qualvolta risulta necessario

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Informazioni, formazione

Monitorare il rispetto delle misure di prevenzione e protezione.

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 172 / 258

12.1 GESTIONE EMERGENZA AGENTE BIOLOGICO CORONAVIRUS EMERGENZA COVID19

Il rischio biologico del COVID-19 non è legato direttamente all'attività lavorativa e ai rischi della mansione; stante però la situazione di allarme sociale diffuso, il Datore di Lavoro può considerare un'integrazione al DVR specificando il "nuovo" agente biologico: il COVID-19 per questi ambiti lavorativi deve essere valutato come **RISCHIO GENERICO AGGRAVATO (si faccia riferimento in particolare alle Linee Guida Regione Veneto e alla nota dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro 89/2020) ad eccezione di attività sanitarie (in cui il rischio biologico da esposizione a Covid19 diventa specifico).**

L'esposizione al COVID-19 dal punto di vista del meccanismo di possibile contaminazione e di valutazione del rischio è analogo ad esempio al rischio influenzale. Di conseguenza la valutazione del rischio per l'agente biologico COVID-19 è genericamente connessa alla compresenza di esseri umani sul sito di lavoro.

Gli interventi a seguito della valutazione del rischio saranno finalizzati a due obiettivi:

1. ridurre la trasmissione del virus;
2. ridurre il rischio che un lavoratore suscettibile si infetti.

Il Dirigente scolastico adotta le indicazioni strategiche ad interim per preparedness e readiness ai fini di mitigazione delle infezioni da SARS-CoV-2 (a.s. 2022 -2023), pubblicate dal MIUR e definite dall'Istituto Superiore della Sanità con i Ministeri della Salute e dell'Istruzione e con la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, con l'obiettivo di mitigare e contenere la circolazione virale a scuola ed assicurare la continuità scolastica in presenza e il minimo impatto possibile delle misure di mitigazione sulle attività didattiche ed educative.

MISURE DI PREVENZIONE DI BASE

Le principali misure di prevenzione di base per la ripresa dell'anno scolastico sono:

- Permanenza a scuola consentita solo in assenza di sintomi febbrili (temperatura corporea inferiore ai 37,5°) e solo in assenza di test diagnostico per la ricerca di SARS-CoV-2 positivo;
- Igiene delle mani ed "etichetta respiratoria" (con quest'ultimo termine si intendono in letteratura i corretti comportamenti da mettere in atto per tenere sotto controllo il rischio di trasmissione di microrganismi da persona a persona, quali ad esempio proteggere la bocca e il naso durante starnuti o colpi di tosse utilizzando fazzoletti di carta, ecc.);
- Utilizzo di dispositivi di protezione respiratoria (FFP2) per personale scolastico e alunni che sono a rischio di sviluppare forme severe di COVID-19;
- Sanificazione ordinaria (periodica) e straordinaria in presenza di uno o più casi confermati, secondo le indicazioni del Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2021, "Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: ambienti/superfici. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020. Versione del 20 maggio 2021";
- Strumenti per gestione casi sospetti/confermati e contatti;
- Ricambi d'aria frequenti.

ULTERIORI MISURE DI PREVENZIONE PER I E II CICLO DI ISTRUZIONE – AUMENTO CASI COVID

Le ulteriori misure di prevenzione da adottarsi per il I e II ciclo di istruzione su disposizioni delle autorità sanitarie, in relazione a cambiamenti del quadro epidemiologico sono:

- Distanziamento di almeno 1 metro (ove le condizioni logistiche e strutturali lo consentano);
- Precauzioni nei momenti a rischio di aggregazione;
- Aumento frequenza sanificazione periodica;
- Gestione di attività extracurricolari e laboratori, garantendo l'attuazione di misure di prevenzione quali distanziamento fisico, mascherine chirurgiche/FFP2, igiene delle mani, ecc.;
- Mascherine chirurgiche, o FFP2, in posizione statica e/o dinamica (da modulare nei diversi con- testi e fasi della presenza scolastica);
- Concessione palestre/locali a terzi con obbligo di sanificazione;
- Somministrazione dei pasti nelle mense con turnazione;
- Consumo delle merende al banco.

ULTERIORI MISURE DI PREVENZIONE PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA - AUMENTO CASI COVID

Le ulteriori misure di prevenzione da adottarsi per la scuola dell'infanzia su disposizioni delle autorità sanitarie, in relazione a cambiamenti del quadro epidemiologico sono:

- Attività educative da svolgersi, compatibilmente con gli spazi disponibili e le potenzialità organizzative, prevedendo gruppi stabili di bambini;
- Divieto di portare negli spazi delle attività oggetti o giochi da casa, evitando l'uso promiscuo di giocattoli tra bambini appartenenti a gruppi diversi;
- Accoglienza e ricongiungimento, ove possibile, organizzati all'esterno e, qualora si svolgano in ambiente chiuso, provvedendo alla pulizia approfondita e all'aerazione frequente e adeguata dello spazio. Accesso alla struttura con accompagnamento da parte di un solo adulto;
- Somministrazione dei pasti nei locali delle mense scolastiche, limitando il più possibile la promiscuità tra bambini di gruppi diversi;
- Consumo delle merende nello stesso spazio di esperienza dedicato al gruppo dei bambini.

MASCHERINE (DPI PER LE VIE RESPIRATORIE)

Non sussiste più l'obbligo di utilizzo delle mascherine chirurgiche e/o FFP2.

È possibile utilizzare mascherine chirurgiche e/o FFP2 volontariamente senza spese per l'amministrazione.

I lavoratori che hanno l'esigenza o la volontà di proteggersi con un DPI dovrebbero usare un dispositivo di protezione respiratoria del tipo FFP2 e dispositivi per la protezione degli occhi.

L'utilizzo di mascherine previsto FFP2 è previsto per alunni e personale scolastico con fragilità a rischio di sviluppare forme severe di COVID-19.

Gli studenti con sintomi respiratori di lieve entità ed in buone condizioni generali che non presentano febbre, frequentano in presenza, prevedendo l'utilizzo di mascherine chirurgiche/FFP2 fino a risoluzione dei sintomi, igiene delle mani, etichetta respiratoria.

Si ricorda che, soprattutto nei bambini, la sola rinorrea (raffreddore) è condizione frequente e non può essere sempre motivo in sé di non frequenza o allontanamento dalla scuola in assenza di febbre.

OBBLIGO VACCINALE

Non sussiste più l'obbligo vaccinale per il personale scolastico.

REFERENTE COVID

Continua ad essere prevista la presenza del referente scolastico per il Covid-19.

GESTIONE DEI CASI POSITIVI

La presenza di casi di positività non interrompe in alcun caso lo svolgimento della didattica in presenza, né preclude la possibilità di svolgere uscite didattiche e viaggi di istruzione, compresa la partecipazione a manifestazioni sportive.

In presenza di casi COVID - 19 sospetti il personale scolastico o l'alunno con sintomi indicativi di infezione da SARS-CoV-2 viene ospitato nella stanza dedicata o area di isolamento, appositamente predisposta, avvisando i genitori.

Misure differenziate come da indicazioni contenute nel Decreto-legge 24 marzo 2022, n. 24 e Circolare n. 019680 del 30/03/2022 "Nuove modalità di gestione dei casi e dei contatti stretti di caso COVID-19" ed eventuali successivi aggiornamenti delle indicazioni: in presenza di un numero di contagi pari o superiore a quattro, per docenti e alunni di età superiore ai sei anni è prescritto l'utilizzo di dispositivi di mascherine FFP2 per 10 giorni dalla data dell'ultimo contatto con un soggetto positivo; in presenza di un numero di contagi in classe inferiore a quattro resta l'ordinario obbligo di utilizzo di dispositivo di protezione di tipo chirurgico o di maggiore efficacia protettiva per docenti, educatori e alunni di età superiore a sei anni

Il rientro a scuola in caso di positività è previsto con esito negativo del test al termine dell'isolamento previsto.

REGIME DI AUTOSORVEGLIANZA

In caso di contatto stretto con soggetti confermati positivi al SARS-CoV-2 si applica il regime di autosorveglianza, come da indicazioni contenute nel Decreto-legge 24 marzo 2022, n. 24, consistente nell'obbligo di indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie di tipo FFP2, al chiuso o in presenza di assembramenti, fino al decimo giorno successivo alla data dell'ultimo contatto stretto.

Se durante il periodo di autosorveglianza si manifestano sintomi suggestivi di possibile infezione da Sars-Cov-2, è raccomandata l'esecuzione immediata di un test antigenico o molecolare per la rilevazione di SARS-CoV-2 che in caso di risultato negativo va ripetuto, se ancora sono presenti sintomi, al quinto giorno successivo alla data dell'ultimo contatto.

EVOLUZIONE DELLA SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA

Nel caso in cui siano adottate dalle competenti autorità sanitarie nuove misure di prevenzione e sicurezza in corrispondenza dell'evoluzione della situazione epidemiologica, il Ministero dell'Istruzione provvederà a darne notizia e a fornire alle istituzioni scolastiche le opportune indicazioni operative e il supporto eventualmente necessario.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
SARS-COV2											
SARS-COV2	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento DPI • Procedure • DPI • Manutenzione costante dell'impianto di climatizzazione • Manutenzione costante dell'impianto idrico • Pulizia costante dei luoghi di lavoro • Aerazione naturale • Superfici facilmente lavabili 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

12.2 RISCHIO LEGIONELLA

Il pericolo Legionella sia praticamente presente in tutti gli ambienti nei quali è presente un impianto idrico e/o aeraulico, e tra questi sicuramente anche le sedi lavorative. Diverso è il discorso relativo alla valutazione del rischio legionellosi, in quanto la possibilità di esposizione al pericolo Legionella dipende dalla natura e dalle caratteristiche degli impianti e dalle specificità delle diverse attività lavorative.

L'esposizione al rischio può verificarsi con diverse "modalità" e, di conseguenza, tale rischio può essere inquadrato in ambiti diversi ma nel caso delle attività scolastiche si può pensare solo ad un RISCHIO BIOLOGICO GENERICO PER PERICOLO LEGIONELLA in quanto il Rischio Generico è presente pressoché in tutte le attività lavorative e caratterizzato dalla possibile esposizione a batteri, virus, funghi, muffe, acari, allergeni etc. ma non riferibile alla specifica attività lavorativa

In base alla tabella che segue possiamo individuare i tipi di intervento per concentrazione di Legionella (UFC/L) negli impianti idrici a rischio di legionellosi esercitati in tutti i siti

LEGIONELLA (UFC/L)	INTERVENTO RICHiesto
Sino a 100	Verificare che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate.
Tra 101 e 1000	IN ASSENZA DI CASI: Verificare che la struttura abbia effettuato una valutazione del rischio e che le misure di controllo elencate nelle linee guida siano correttamente applicate. IN PRESENZA DI CASI: Verificare che siano in atto le misure di controllo elencate nelle linee guida, sottoporre a revisione la specifica valutazione del rischio e effettuare una disinfezione dell'impianto
Tra 1001 e 10000	IN ASSENZA DI CASI: - Se meno del 20% dei campioni prelevati risulta positivo l'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi, dopo aver verificato che le correnti pratiche di controllo del rischio siano correttamente applicate. Se il risultato viene confermato, si deve effettuare una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato, dopo l'applicazione delle misure correttive. - Se oltre il 20% dei campioni prelevati risultano positivi, è necessaria la disinfezione dell'impianto e deve essere effettuata una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi. IN PRESENZA DI CASI: A prescindere dal numero di campioni positivi, è necessario effettuare la disinfezione dell'impianto e una revisione della valutazione del rischio, per identificare le necessarie ulteriori misure correttive. L'impianto idrico deve essere ricampionato dopo la disinfezione, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi
Superiore a 10000	Sia in presenza che in assenza di casi, l'impianto deve essere sottoposto a una disinfezione (sostituendo i terminali positivi) e a una revisione della valutazione del rischio. L'impianto idrico deve essere ricampionato, almeno dagli stessi erogatori risultati positivi.

12.2.1 GESTIONE DEGLI IMPIANTI IDRICI-SANITARI

- La temperatura dell'acqua fredda non dovrebbe essere > 20°C. Qualora l'acqua distribuita attraverso la rete idrica superi il suddetto valore si possono creare condizioni per la moltiplicazione di Legionella anche in tale rete. Qualora presente, tale criticità e il possibile rimedio devono essere considerati nella valutazione del rischio, applicando adeguate misure di disinfezione;
- Se praticabile, ispezionare periodicamente l'interno dei serbatoi d'acqua fredda: nel caso ci siano depositi o sporcizia, provvedere alla pulizia, e comunque disinfettarli almeno una volta l'anno con 50 mg/L di cloro residuo libero per un'ora. La stessa operazione deve essere effettuata a fronte di lavori che possono aver dato luogo a contaminazioni o a un possibile ingresso di acqua non potabile. Nel caso in cui la disinfezione per iperclorazione non potesse essere applicata, tale mancanza deve essere compensata dall'implementazione di un'attività alternativa, il cui effetto sia valutato almeno altrettanto valido (ad es. disinfezione su base continua da applicarsi sulla tubazione di reintegro al serbatoio);
- Svuotare e disinfettare (se necessario anche disincrostare) i bollitori/serbatoi di accumulo dell'acqua calda sanitaria (compresi i boiler elettrici) almeno due volte all'anno e ripristinarne il funzionamento dopo accurato lavaggio. Nel caso in cui tale sanificazione non potesse essere applicata, tale mancanza deve essere compensata dall'implementazione di un'attività alternativa, il cui effetto sia valutato almeno altrettanto valido;
- Disinfettare l'impianto dell'acqua calda sanitaria con cloro ad elevata concentrazione (cloro residuo libero pari a 50 mg/L per un'ora o 20 mg/L per due ore) o con altri metodi di comprovata efficacia, dopo interventi sugli scambiatori di calore. Nel caso in cui la disinfezione per iperclorazione non potesse essere applicata, tale mancanza deve essere compensata dall'implementazione di un'attività alternativa, il cui effetto sia valutato almeno altrettanto valido;

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 175 / 258

- Ispezionare mensilmente i serbatoi dell'acqua sanitaria. Accertarsi che tutte le coperture siano intatte e correttamente posizionate;
- Accertarsi che eventuali modifiche apportate all'impianto, oppure nuove installazioni, non creino rami morti o tubazioni con scarsità di flusso dell'acqua o flusso intermittente. Ogniquale volta si proceda a operazioni di disinfezione, occorre accertarsi che siano oggetto del trattamento anche i rami stagnanti o a ridotto utilizzo, costituiti dalle tubazioni di spurgo o prelievo, le valvole di sovrappressione ed i bypass presenti sugli impianti;
- Ove si riscontri un incremento significativo della crescita microbica che possa costituire un incremento del rischio legionellosi, utilizzare appropriati trattamenti disinfettanti;
- Provvedere, se necessario, a applicare un efficace programma di trattamento dell'acqua, capace di prevenire sia la formazione di biofilm, che potrebbe fungere da luogo ideale per la proliferazione della Legionella, sia la corrosione e le incrostazioni che, indirettamente, possono favorire lo sviluppo microbico;
- Ove le caratteristiche dell'impianto lo permettano, l'acqua calda sanitaria deve avere una temperatura d'erogazione costantemente superiore ai 50°C. Per evitare il rischio di ustioni è necessario installare rubinetti dotati di valvola termostatica (TMV). Qualora le caratteristiche dell'impianto o il rischio ustioni non possa essere mitigato con rubinetti dotati di valvola termostatica e quindi la temperatura d'esercizio d'impianto ricada all'interno dell'intervallo di proliferazione della Legionella (< 50°C) compensare questo fattore di rischio con l'implementazione di un'attività avente efficacia analoga (es. disinfezione su base continua dell'impianto, incremento degli spurghi dei serbatoi e dei flussaggi delle erogazioni). Motivare tale implementazione nel documento di valutazione del rischio legionellosi;
- le TMV sono degli elementi a rischio e a volte a valle di esse non è possibile mantenerne il controllo della contaminazione per mezzo del calore o l'aggiunta di biocidi nel sistema dell'acqua calda e fredda. Alcune TMV hanno un meccanismo che rende nella pozione terminale il flussaggio con acqua calda. Dove questo non è possibile dovrà essere limitata la contaminazione attraverso la pulizia, decalcificazione e disinfezione delle TMV e di ogni elemento associato ad esse (es. docce, rubinetti, ecc.);
- mantenere le docce, i diffusori delle docce e i rompighetti dei rubinetti puliti e privi di incrostazioni, sostituendoli all'occorrenza, preferendo quelli aperti (es. a stella o croce) rispetto a quelli a reticella e agli aeratori/riduttori di flusso).

12.2.2 GESTIONE DEGLI IMPIANTI AERAILICI

- Ispezioni tecniche per controllarne e rilevarne il corretto funzionamento come riportato dall'Accordo del 7 Febbraio 2013 tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sul Documento recante "Procedura operativa per la valutazione e gestione dei rischi correlati all'igiene degli impianti di trattamento aria" e dalle Linee Guida del 5 Ottobre 2006 emesse dalla Presidenza del Consiglio (Conferenza Permanente Stato-Regioni) denominate "Schema di Linee Guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione".
- L'ispezione igienico sanitaria deve verificare le condizioni dell'impianto nel suo insieme, dalla presa d'aria primaria, alle unità di trattamento dell'aria (UTA), ai canali di mandata e di ripresa, fino alle bocchette di immissione in ambiente.
- Visite di controllo, con periodicità da definirsi anche in base alla valutazione del rischio, per verificarne le condizioni igienico-sanitarie nel suo complesso.

In particolare, i controlli sono da eseguirsi presso le seguenti sezioni dell'impianto considerate più critiche:

Filtri: È da controllare lo stato di efficienza dei filtri (misura della pressione differenziale, tempo di esercizio). Si raccomanda il periodico ricambio dei filtri, nel rispetto delle specifiche fornite dal costruttore.

Batterie di scambio termico: Vanno periodicamente pulite e disinfettate le vasche di raccolta della condensa e le superfici alettate con la rimozione dello sporco organico ed inorganico.

Umidificatori dell'aria ambiente: Deve essere assicurato che non si verifichi formazione di acqua di condensa durante il funzionamento; tutte le parti a contatto con acqua in modo permanente devono essere pulite e, se necessario, periodicamente disinfettate.

Umidificatori adiabatici: La qualità dell'acqua utilizzata nelle sezioni di umidificazione adiabatica deve essere periodicamente controllata. La frequenza di controllo deve essere fornita dalla valutazione del rischio legionellosi. L'incremento della carica batterica deve essere prevenuto mediante sistemi di disinfezione oppure mediante periodica pulizia dei sistemi. La carica batterica totale dell'acqua circolante non deve eccedere il valore standard di 106 UFC/L con una temperatura di incubazione di 20°C±1°C e 36°C ±1°C. La presenza di Legionella negli umidificatori è prossima allo 0, se la carica batterica non eccede 103 UFC/L.

Sulla base delle evidenze emerse durante l'ispezione igienico sanitaria, qualsiasi fattore che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute umana, dovuto all'inquinamento dell'aria respirata, deve essere eliminato mediante sanificazione dell'impianto.

12.2.3 SANIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Unità di trattamento aria: Tutte le batterie di scambio termico, le vasche di raccolta dell'acqua di condensa, gli umidificatori, i ventilatori, le serrande e le griglie devono essere puliti utilizzando uno o una combinazione dei seguenti metodi:

- Lance ad aria ad alta pressione
- Sistemi a vapore
- Apparecchiature ad acqua
- Aspirazione con aspiratori dotati di filtri HEPA
- Detergenti non aggressivi
- Disinfettanti
- Sistemi manuali

Le operazioni di pulizia non devono causare alcun danno apprezzabile, né provocare l'erosione o la modifica della disposizione delle alette di passaggio dell'aria.

Sezione filtrante: La sezione filtrante deve essere accuratamente pulita ed ogni residuo o ruggine deve essere rimosso. I filtri devono essere regolarmente sostituiti, nel rispetto delle specifiche fornite dal costruttore.

Umidificatori adiabatici: Sulla base della valutazione del rischio, il circuito della sezione di umidificazione deve essere regolarmente sanificato senza compromettere l'integrità del componente. Qualora necessario, è richiesta anche la disincrostazione e la regolazione degli ugelli nebulizzatori.

Canalizzazioni degli impianti centralizzati: Sulla base della valutazione del rischio, le canalizzazioni devono essere preliminarmente pulite e successivamente disinfettate mediante nebulizzazione, con apparecchiature idonee, del prodotto disinfettante. Tale operazione deve essere eseguita in più punti della distribuzione aeraulica, per consentire la dispensa mento del prodotto disinfettante su tutta la superficie delle canalizzazioni.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO LEGIONELLA											
RISCHIO LEGIONELLA	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Impianti idrico con DI.CO • Manutenzione impianti idrici • Manutenzione impianti areaulici • Campionamenti ambientali legionella in tutti i plessi • Utilizzo utenze a T >20° e > di 60° • Installazione filtri anti-legionella 	1	2	2	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Mantenimento e supervisione delle misure di prevenzione e protezione previste

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Campionamenti
Manutenzione impianto idrico

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 177 / 258

12.3 PROTEZIONE FERITE DA TAGLIO E PUNTA SETTORE SANITARIO

FATTORE DI RISCHIO NON APPLICABILE ALL'ORGANIZZAZIONE DI CUI AL PRESENTE DVR.

13 RISCHI PSICOSOCIALI

13.1 TUTELA DELLA MATERNITÀ

Il dirigente scolastico valuta i rischi per la sicurezza e salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, e in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'Allegato C – peraltro non esaustivo – del D.Lgs. 151/2001.

Al fine di tutelare la sicurezza e la salute del personale femminile in stato di gravidanza, puerperio o allattamento, con la presente valutazione dei rischi si è provveduto ad individuare le categorie di lavoratrici per le quali è necessaria attuare provvedimenti a livello di mansione durante lo stato di gravidanza.

Doveri delle lavoratrici: il principale dovere della lavoratrice è quello di informare immediatamente la Direzione del suo nuovo stato in modo che possano essere assunti, con tempestività, tutti i provvedimenti di tutela per la salute della madre e del nascituro.

Il Datore di Lavoro potrà individuare immediatamente le misure da attuare non appena a conoscenza dello stato di gravidanza di una lavoratrice.

La norma applicabile è il D.Lgs 151/01 il quale all'art.7 allegato B (agenti e condizioni di lavoro) che prevede per le lavoratrici, nel periodo successivo al parto (di cui all'art. 6 Testo Unico della Maternità) l'interdizione dalle attività lavorative per 7 mesi dopo il parto.

La valutazione dei rischi interessa i periodi di **GRAVIDANZA ed ALLATTAMENTO**

Nel dettaglio, il D. Lgs. 151/2001 prevede che le lavoratrici madri esposte ai rischi della Tabella 1 possano beneficiare del prolungamento della maternità obbligatoria:

TABELLA 1
Rischio Biologico
Rischio Chimico
Agenti Fisici (Sollecitazioni termiche, rumore, vibrazioni, ecc...)
Movimentazione carichi Lavori con utensili che comportano vibrazioni/scuotimenti
Lavori con macchine a pedale
Attività su mezzi di trasporto
Assistenza e cura a malati di mente
Stazionamento in piedi per più di metà dell'orario
Postura / seduta fissa o movimenti ripetitivi
Lavori su scala e impalcatura
Esposizione RX
Lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame

Nel caso del presente DVR e rispetto alle mansioni analizzate, la situazione è la seguente:

TABELLA 2 RISCHI ASSOCIATI PER TUTELA MATERNITA'	Mansioni		
	Docente+ITP	ATA - CS	ATA - AA + AT
Rischio Biologico (SPECIFICO)	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile
Rischio Chimico (SPECIFICO)	Irrilevante per la salute	Irrilevante per la salute	Irrilevante per la salute
Agenti Fisici (Sollecitazioni termiche, rumore, vibrazioni, ecc...)	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile
Movimentazione carichi Lavori con utensili che comportano vibrazioni/scuotimenti	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Movimentazione Manuale dei carichi	Non applicabile	Basso	Trascurabile
Lavori con macchine a pedale	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Attività su mezzi di trasporto	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Assistenza e cura a malati di mente	Esposizione (solo docenti di sostegno)	Non applicabile	Non applicabile
Stazionamento in piedi per più di metà dell'orario	Non applicabile	Basso	Non applicabile
Postura / seduta fissa o movimenti ripetitivi	Trascurabile	Trascurabile	Trascurabile
Lavori su scala e impalcatura	Non applicabile	Trascurabile	Non applicabile
Esposizione RX	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

In definitiva, viene riassunta nella tabella che segue la situazione in riferimento alla maternità prolungata

MANSIONE (RIASSUNTO)	
DOCENTI/INSEGNANTI SECONDARIA DI II GRADO + ITP	Non sussiste la necessità per un docente curriculare di essere adibito ad altra postazione di lavoro e/o di godere del diritto alla maternità prolungata ai sensi del D. Lgs. 151/2001 non essendovi rischi per le lavoratrici madri.
DOCENTE DI SOSTEGNO	<p>Le docenti di sostegno verranno assegnate a studenti con disabilità che non assumano comportamenti aggressivi e che permettano alla docente lo stazionamento in piedi per meno della metà del tempo del proprio orario di servizio. In tali casi, non sussiste la necessità per la docente di sostegno di godere del diritto alla maternità prolungata ai sensi del D. Lgs. 151/2001 non essendovi rischi per le lavoratrici madri tali da permettere l'interdizione al lavoro.</p> <p>Nel caso in cui le docenti di sostegno, prima della conoscenza dello stato di maternità da parte del Datore di lavoro, siano già state assegnate a studenti con disabilità gravi (dove per gravi si intendono studenti con disabilità che possano assumere comportamenti aggressivi e/o obbligare la docente di sostegno allo stazionamento in piedi per più del metà del tempo del proprio orario di servizio), le docenti di sostegno verranno assegnate ad altra mansione (altri compiti). Anche in quest'ultimo caso di cambio del compito, non sussiste la necessità per la docente di sostegno di godere del diritto alla maternità prolungata ai sensi del D. Lgs. 151/2001 non essendovi rischi per le lavoratrici madri tali da permettere l'interdizione al lavoro.</p>
PERSONALE ATA - COLLABORATORI SCOLASTICI	<p>Le collaboratrici scolastiche verranno assegnate soltanto a vigilanza esonerandole da turni di pulizia, di utilizzo scale doppie ed in appoggio, macchinari per la pulizia. Sarà per loro vietata qualsiasi movimentazione manuale dei carichi che superi i 3 Kg.</p> <p>Non sussiste la necessità per le collaboratrici scolastiche di godere del diritto alla maternità prolungata ai sensi del D. Lgs. 151/2001 non essendovi rischi per le lavoratrici madri tali da permettere l'interdizione al lavoro</p>
PERSONALE ATA - ASSISTENTI AMMINISTRATIVI + ASSISTENTI TECNICI LABORATORI NON DI CHIMICA	Non sussiste la necessità per gli assistenti amministrativi di essere adibito ad altra postazione di lavoro e/o di godere del diritto alla maternità prolungata ai sensi del D. Lgs. 151/2001 non essendovi rischi per le lavoratrici madri.
PERSONALE ATA - ASSISTENTI TECNICI LABORATORIO DI CHIMICA	Le lavoratrici andranno collocate in altro laboratorio che non sia quello di chimica oppure in segreteria. Non sussiste la necessità per le assistenti tecniche di godere del diritto alla maternità prolungata ai sensi del D. Lgs. 151/2001 non essendovi rischi per le lavoratrici madri tali da permettere l'interdizione al lavoro

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
TUTELA DELLA MATERNITÀ											
TUTELA DELLA MATERNITÀ	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Istruzioni • Spostamento in altra postazione • Spostamento in altra mansione 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PMA)

Circolare
Formazione

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Circolare annuale
Formazione ed informazione annuale

13.2 TUTELA DELLE DONNE IN GRAVIDANZA

L'attuale norma di riferimento di tutela delle lavoratrici madri è costituita dal DLgs 26 marzo 2001 n. 151, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità". Il Capo II del D.Lgs. stabilisce le modalità operative al fine di garantire la tutela della Sicurezza e della Salute della lavoratrice durante il periodo di gravidanza e fino a 7 mesi di età del figlio.

La lavoratrice: deve informare il Datore di lavoro del proprio stato di gravidanza, al fine di attivare le misure di tutela conseguenti ed ottenere i diritti previsti dalla Legge.

Può presentare istanza al servizio Ispezione della Direzione Provinciale del Lavoro al fine di ottenere l'astensione dal lavoro:

- Sia in caso di gravi complicanze della gravidanza o di preesistenti forme morbose che si presume possano essere aggravate dalla gravidanza;
- Sia per condizioni di rischio lavorativo

Il Datore di Lavoro potrà individuare immediatamente le misure da attuare non appena a conoscenza dello stato di gravidanza di una lavoratrice.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
TUTELA DELLE DONNE IN GRAVIDANZA											
TUTELA DELLE DONNE IN GRAVIDANZA	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Istruzioni • Spostamento in altra postazione • Spostamento in altra mansione 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PMA)

Circolare
Formazione

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Circolare annuale
Formazione ed informazione annuale

13.3 TUTELA LAVORATORI FRAGILI

Sono ritenuti lavoratori fragili (ipersuscettibili) i portatori di patologie che li rendano suscettibili in conseguenza di eventuale contagio da Covid-19.

I dati epidemiologici Covi19 mostrano chiaramente una maggiore fragilità delle persone affette da alcune tipologie di malattie cronico degenerative (ad es. patologie cardiovascolari, respiratorie e dimetaboliche) che in caso di comorbilità con l'infezione da SARS-CoV-2 possono influenzare negativamente la severità e l'esito della patologia.

Un elenco non esaustivo delle di patologie che possano far rientrare nelle condizioni di "fragilità":

- Malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio (incluse asma grave, displasia broncopolmonare, fibrosi cistica e broncopatia cronico ostruttiva-BPCO)
- Malattie dell'apparato cardio-circolatorio, comprese cardiopatia ipertensiva e cardiopatie congenite e acquisite
- Diabete mellito e altre malattie metaboliche (inclusa obesità con BMI>30)
- Insufficienza renale/surrenale cronica
- Malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie
- Tumori
- Malattie congenite o acquisite che comportino carenza produzione di anticorpi, immunosoppressione indotta da farmaci o da HIV
- Malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinali
- Patologie associate a un aumentato rischio di aspirazione delle secrezioni respiratorie (es. malattie neuromuscolari)
- Epatopatie croniche e patologie per le quali sono programmati importanti interventi chirurgici.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
TUTELA LAVORATORI FRAGILI											
TUTELA LAVORATORI FRAGILI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Supporto psicologico • Smart working 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO (PDA)

Circolare
Formazione
Sorveglianza sanitaria eccezionale (rischio non normato Legge 85/2023)

PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO (PMM)

Circolare annuale
Formazione ed informazione annuale

13.4 DIFFERENZE DI ETÀ

DESCRIZIONE: INTERVENTI DI PREVENZIONE

Questo fattore di rischio è analizzato considerando che una differenza di età di oltre 20 anni fra lavoratori addetti alla stessa mansione può essere causa per sé stessa di una diversa risposta ai carichi di lavoro e di una diversa percezione del rischio.

La situazione dell'Istituto è la seguente:

non ci sono mansioni con differenze di età maggiori di 20 anni, pertanto NON SONO causa di rischi aggiuntivi o aggravio di altri rischi.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
DIFFERENZA DI ETÀ'	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Affiancamento • Tutoraggio 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

In relazione alle differenze di età le misure di miglioramento stabilite sono:

Considerazione del fattore età negli aspetti valutati preliminarmente all'inserimento di nuovo personale in azienda. Nel caso il nuovo inserimento configuri una differenza di età maggiore di 20 anni rispetto al personale già in servizio si valuteranno con RSPP, Medico Competente e RLS le misure procedurali, di modifica del carico di lavoro, di variazione del periodo di affiancamento con altro personale esperto ritenute più appropriate per evitare che la differenza di età costituisca per sé stessa un elemento di rischio aggiuntivo ai rischi già presenti nell'ambiente di lavoro o propri della mansione.

Informazione (Opuscoli, Circolari, Depliant)
Formazione Generale e Specifica

MISURE DI ADEGUAMENTO

In relazione alle differenze di età le misure di miglioramento stabilite sono:

Considerazione del fattore età negli aspetti valutati preliminarmente all'inserimento di nuovo personale in azienda. Nel caso il nuovo inserimento configuri una differenza di età maggiore di 20 anni rispetto al personale già in servizio si valuteranno con RSPP, Medico Competente e RLS le misure procedurali, di modifica del carico di lavoro, di variazione del periodo di affiancamento con altro personale esperto ritenute più appropriate per evitare che la differenza di età costituisca per sé stessa un elemento di rischio aggiuntivo ai rischi già presenti nell'ambiente di lavoro o propri della mansione.

Informazione (Opuscoli, Circolari, Depliant)
Formazione Generale e Specifica

13.5 TUTELA DEL LAVORO DEI MINORI

Nell'Organizzazione non sono impiegati lavoratori con età minore di 18 anni.

Tuttavia quando gli studenti si trovano all'interno dei laboratori sono considerati lavoratori.

L'azienda preventivamente valuterà i rischi presentinel luogo di lavoro con particolare riguardo a:

- Sviluppo non ancora completo, mancanza di esperienza e di consapevolezza nei riguardi dei rischi lavorativi, esistenti o
- possibili, in relazione all'età.
- Attrezzature e sistemazione del luogo e del posto di lavoro.
- Natura, grado e durata di esposizione agli agenti chimici, biologici e fisici
- Movimentazione manuale dei carichi.
- Sistemazione, scelta, utilizzazione e manipolazione delle attrezzature di lavoro, specificatamente di agenti, macchine, apparecchi e strumenti.
- Pianificazione dei processi di lavoro e dello svolgimento del lavoro e della loro interazione sull'organizzazione generale del lavoro.
- Situazione della formazione e dell'informazione dei minori (l'art.7 della Legge 977/67) stabilisce inoltre che le informazioni sui rischi specifici cui; lavoratori sono esposti che il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori sulla base dell'art. 36 del D. Lgs. 81/2008, nel caso di minori dette informazioni devono essere fornite anche ai titolari della potestà genitoriale

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
TUTELA DEL LAVORO DEI MINORIE											
TUTELA DEL LAVORO DEI MINORI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI • Affiancamento 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)

13.6 TUTELA DEI LAVORATORI STRANIERI

L'analisi e la valutazione del rischio riferita ai lavoratori provenienti da un paese straniero tiene conto delle eventuali differenze culturali derivate da:

- caratteri geografico-nazionali;
- difficoltà linguistiche;
- percezione culturale che si ha del pericolo e dell'esposizione a esso;
- livello di comprensione e accettazione del rischio;
- elementi legati al culto o alle religioni;

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
TUTELA DEI LAVORATORI STRANIERI											
TUTELA DEI LAVORATORI STRANIERI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI • Affiancamento 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica (in lingua straniera)
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica (in lingua straniera)
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)

13.7 DIFFERENZE DI GENERE

Per la situazione rilevata in azienda in merito alla distribuzione delle mansioni fra lavoratori e lavoratrici si faccia sempre riferimento agli ULA – Unità lavorative annue.

Premesso che eventuali situazioni di conflitto interpersonale sono già evidenziate nel paragrafo sui rischi da stress lavoro-correlato, la situazione rilevata in azienda evidenzia che:

non ci sono mansioni svolte da personale misto, maschi e femmine, in quanto, le donne svolgono mansione diversa da quella degli uomini.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
DIFFERENZE DI GENERE											
DIFFERENZE DI GENERE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)

13.8 LAVORO NOTTURNO

Il lavoro notturno è disciplinato dal D.Lgs. 66/03. Il decreto definisce:

- **periodo notturno** il "periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino";
- **lavoratore notturno**, alternativamente:
 - qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero impiegato in modo normale;
 - qualsiasi lavoratore che svolga durante il periodo notturno almeno una parte del suo orario di lavoro secondo le norme definite dai contratti collettivi di lavoro. In difetto di disciplina collettiva è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga per almeno tre ore lavoro notturno per un minimo di ottanta giorni lavorativi all'anno; il suddetto limite minimo è riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale.

I lavoratori impegnati nel lavoro notturno sono più esposti a condizioni di stress per l'organismo lavorativa (per lo sconvolgimento del ritmo naturale di sonno-veglia), con una conseguente variazione delle funzioni biologiche, con effetti a breve termine (disturbi del sonno, dell'apparato digestivo, aumento o diminuzione di peso, stress) ed effetti nel lungo periodo (malattie cardiovascolari, dell'apparato gastroenterico e disturbi psicoaffettivi).

Il lavoro notturno costituisce quindi un rischio aggiuntivo per la sicurezza e salute del lavoratore data la minore vigilanza e attenzione nell'esecuzione dell'attività e quindi ad un aumento del rischio di infortuni. Inoltre, durante il periodo notturno, possono esserci maggiori difficoltà nell'organizzazione dei soccorsi.

Per la valutazione del rischio si procede con l'identificazione delle mansioni svolte in periodo notturno e con l'individuazione delle misure di gestione del rischio.

SINTESI DEI RISULTATI OTTENUTI:

Mansioni e lavoratori esposti

Mansione	Fasi lavorative	Esposizione al VDT
Collaboratore amministrativo	Lavori di ufficio	Non esposto
Collaboratore scolastico	Attività di accoglienza e vigilanza allievi - Pulizie dei luoghi di lavoro	Non esposto
Insegnante scuola secondaria di II grado + ITP	Attività didattica	Non esposto
Assistente Tecnico di laboratorio	Attività laboratoriali	Non esposto

Dalla valutazione effettuata si evidenzia che non ci sono lavoratori esposti pertanto si considera tale **RISCHIO TRASCURABILE**.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
LAVORO NOTTURNO	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento Procedure Manuali operativi Eventuali DPI 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

13.9 FUMO

Il datore di lavoro in osservanza alla normativa vigente, in riferimento all'art. 51 della L. 3/03, L. 584/75, Dir. D.P.C.M. del 14/12/95 ed al "Regolamento per la tutela dei non fumatori all'interno dei locali chiusi delle sedi di lavoro" dell'Ente Scolastico, ha prescritto il **DIVIETO DI FUMO ASSOLUTO**

DIVIETO DI FUMARE

In tutti i locali aperti o chiusi e all'aperto, accessibili al pubblico o meno, bagni inclusi, che facciano parte della struttura scolastica. Non è assolutamente consentito fumare all'interno degli immobili e all'esterno, nelle aree di pertinenza scolastica.

MISURE DI PREVENZIONE E MIGLIORAMENTO

Formazione Generale
Formazione Specifica
Opuscoli
Circolari
Informative
Depliant
Sanzioni

Il divieto si applica agli studenti, ai dipendenti dell'Istituto Scolastico, ai dipendenti di altre società ed ai visitatori ed è evidenziato con l'apposita segnaletica indicante anche le sanzioni.

Apporre Segnaletica e cartellonistica
Organizzare attività di screening

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Il Consiglio d'Istituto può deliberare nel Regolamento Scolastico l'estensione del divieto di fumare anche nei cortili esterni (normalmente per motivi educativi).

La Dirigente scolastica ha designato gli agenti accertatori i cui nominativi sono riportati nella segnaletica prevista dal Decreto suddetto, affissa nei locali di lavoro.

La Dirigente scolastica ha inoltre provveduto alla nomina di personale accertatore e all'informazione di tutto il personale della scuola.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
FUMO											
FUMO	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Segnaletica • Monitoraggio PM2.5 e PM10 nei bagni degli studenti • Designazione degli addetti al controllo • Campagne di sensibilizzazione antifumo 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
Campagne di sensibilizzazione

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
Campagne di sensibilizzazione

13.10 TUTELA DELL'AMBIENTE ESTERNO

Il presente documento viene analizzato anche il rischio da inquinamento ambientale per la tutela della salute pubblica.

L'impresa non produce rifiuti pericolosi così come definiti dal CER (Catalogo Europeo dei rifiuti) di cui al D. Lgs. 152/2006 e smi.

In particolare vengono prodotti:

RIFIUTI NON PERICOLOSI

CER:

- imballaggi in carta e cartone (Cod. CER 15 01 01)
- carta e cartone (Cod. CER 20 01 01)
- toner per stampa esaurita (Cod. CER 08 03 18)

RIFIUTI PERICOLOSI

- Rifiuti derivanti da agenti chimici di laboratorio (da classificare secondo i CER)

I rifiuti speciali vengono affidati ad imprese abilitate per lo smaltimento.

Altri rifiuti vengono conferiti al servizio comunale di raccolta.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
TUTELA DELL'AMBIENTE ESTERNO											
TUTELA DELL'AMBIENTE ESTERNO	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Divisione rifiuti in CER • Procedure • Compilazione Registro Carico-Scarico. • Tenuta quarta copia formulari (FIR) • Campagne di sensibilizzazione studenti e personale scolastico • Differenziazione dei rifiuti 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative

13.11 RISCHIO IN ITINERE

La valutazione dei rischi in itinere si prefigge di prendere in esame i rischi derivanti da:

- Il normale percorso di andata e ritorno dall'abitazione al posto di lavoro;
- Il normale percorso che il lavoratore deve fare per recarsi da un luogo di lavoro ad un altro luogo per motivi di lavoro;
- Interruzioni/deviazioni effettuate in attuazione di una direttiva del dirigente;
- Interruzioni/deviazioni dovute a causa di forza maggiore o per esigenze essenziali ed improrogabili.

Inoltre, il personale potrebbe essere soggetto a viaggi e trasferte nazionali ed internazionali, per i quali si prefigge di prendere in esame i rischi derivanti da:

- Fattori Umani
- Fattori Organizzazione del Lavoro
- Fattori Comunicazione e Trasporti
- Fattori Geopolitici
- Fattori Paese
- Fattore Ambientale

Il rischio viene valutato attribuendo un valore alla probabilità di accadimento (P) e un valore all'entità del danno (D) dell'evento stesso. Il prodotto di questi due valori (P x D) fornisce il valore "R" di rischio riportato nella Matrice dei Rischi.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO IN ITINERE											
INFORTUNI IN ITINERE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Procedure 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
 Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
 Campagne di sensibilizzazione
 Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
 Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
 Campagne di sensibilizzazione

13.12 ALCOLEMIA E TOSSICODIPENDENZE

L'abuso di alcol e sostanze psicotrope e stupefacenti aumenta la probabilità di comportamenti a rischio, per se stessi e per gli altri e rende inadeguate le condizioni psicofisiche rispetto a quanto richiesto, sotto il profilo della sicurezza, dall'attività lavorativa svolta.

La normativa di riferimento, oltre al D.lgs. 81/08 s.m.i. è:

- In materia di accertamenti di alcol dipendenza o Legge quadro in materia di alcol e problemi alcol correlati, n. 125 del 30 marzo 2001;
- Accordo della Conferenza permanente tra lo Stato, le regioni e le province autonome del 16 marzo 2006 che, all'articolo 15 "disposizioni per la sicurezza del lavoro", individua le attività lavorative a rischio.

- In materia di accertamento di eventuali condizioni di tossicodipendenza o DPR n. 309 del 9 ottobre 1990 "Testo unico delle leggi in materia di stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza" il quale, all'articolo 125, fa riferimento ad una normativa da adottarsi nei luoghi di lavoro e ad un elenco di mansioni lavorative per le quali deve essere accertata l'assenza di tossicodipendenza prima dell'assunzione e, successivamente, durante l'espletamento delle mansioni.

o Provvedimento emanato dalla Conferenza permanente per i rapporti Stato, Regioni e Province Autonome nell'ottobre 2007, che individua le mansioni per le quali è obbligatoria, in sede di sorveglianza sanitaria, la verifica di eventuali condizioni di tossicodipendenza.

L'attività consiste nel verificare se vi siano mansioni che rientrano nell'obbligo di sorveglianza sanitaria per la verifica di alcol e/o tossicodipendenza.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
ALCOLEMIA											
ALCOLEMIA	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Procedure • Eventuali Alcool Test a campione 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
Campagne di sensibilizzazione
Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
Campagne di sensibilizzazione
Alcool Test a campione

13.13 LAVORO ISOLATO

Il rischio da lavoro in luogo isolato sussiste se sono presenti situazioni in cui i lavoratori devono effettuare interventi in ambienti separati, distanti e poco frequentati per cui possono definirsi "isolati" o in cui, durante l'orario di lavoro, è presente un unico lavoratore (sabato, domenica, giornate festive, orario notturno).

Il lavoro isolato comporta un rischio aggiuntivo per l'impossibilità o la limitata capacità di allertare i soccorsi all'esterno del luogo di lavoro in caso di infortunio o malore da parte del lavoratore stesso e per le possibili difficoltà dei soccorritori, quando allertati, di localizzare esattamente il punto di intervento.

Per valutare tale rischio si procede con l'identificazione delle mansioni interessate dal lavoro isolato e con l'individuazione delle misure di gestione del rischio.

All'interno dell'Organizzazione non ci sono, essenzialmente, lavoratori che svolgono lavoro in solitario. Occasionalmente accade in qualche laboratorio che gli assistenti tecnici siano soli per qualche ora. Sarebbe quindi opportuna la consegna di dispositivi MAN DOWN a tali tipi di lavoratori.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO AGGRESSIONI											
RISCHIO AGGRESSIONI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Procedure Eventuali Dispositivi MAN DOWN 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
 Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
 Campagne di sensibilizzazione
 Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Manutenzione dei dispositivi MAN DOWN

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
 Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
 Campagne di sensibilizzazione
 Eventuale acquisto dispositivi MAN DOWN per i tecnici dei laboratori di Meccanica

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 192 / 258

13.14 MOBBING

Il Mobbing può essere definito come:

- ✓ Comunicazione ostile e contraria ai principi etici, perpetrata in modo sistematico da una o più persone principalmente contro un singolo individuo che viene per questo spinto in una posizione di impotenza e impossibilità di difesa e qui costretto a restare da continue attività ostili (Leymann, 1996):

oppure:

- ✓ Attacco continuato e persistente nei confronti dell'autostima e della fiducia in sé della vittima. La ragione sottostante tale comportamento è il desiderio di dominare, soggiogare, eliminare; la caratteristica dell'aggressore è il totale rifiuto di farsi carico di ogni responsabilità per le conseguenze delle sue azioni (Field, 1996).

Ed è una forma di violenza psicologica intenzionale, sistematica e duratura, perpetrata in ambiente di lavoro, volta alla estromissione fisica o morale del soggetto/i dal processo lavorativo o dall'impresa. I comportamenti più significativi identificabili come azioni di mobbing possono essere:

- Gli attacchi alla persona (ad es. derisione, diffusione di false informazioni, esclusione, intrusioni nella vita privata, isolamento, maldicenze, minacce di violenza, molestie sessuali,...);
- Minacce alla carriera professionale (ad es. assegnazione di compiti nuovi o pericolosi senza formazione e senza gli strumenti necessari, assegnazione di "compiti senza significato", azioni disciplinari infondate, controllo eccessivo, critiche e rimproveri, esclusione da riunioni o progetti, inattività forzata
- minacce di azioni disciplinari o di licenziamento, retrocessioni di carriera, riduzione graduale dei compiti o, all'opposto, sovraccarico di lavoro con "scadenze impossibili da rispettare", trasferimenti ingiustificati,...);
- Marginalizzazione dall'attività lavorativa;
- Svotamento delle mansioni;
- Prolungata attribuzione di compiti dequalificanti o esorbitanti;

Tale rischio non è valutabile classicamente, attraverso una valutazione quantitativa (P x D) o qualitativa, pertanto, la sua individuazione sarà volta esclusivamente alla prevenzione del fenomeno attraverso la messa a disposizione di strumenti informativi (opuscoli...).

Un approccio statistico è comunque utile per la valutazione del Rischio. In base al passato non ci sono stati fenomeni di Mobbing denunciati e/o palesati per cui si assume il **RISCHIO ACCETTABILE** alla fonte.

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
Campagne di sensibilizzazione
Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
Campagne di sensibilizzazione

14 STRESS LAVORO-CORRELATO

(art. 28 del D. Lgs. 81/2008)

La Valutazione del Rischio Stress da Lavoro-Correlato è stata realizzata secondo le indicazioni operative contenute nel documento "Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato" edito nel maggio del 2011 dall'INAIL.

Al fine di facilitare il percorso del Gruppo di Gestione della Valutazione, è stato predisposto uno strumento per la valutazione preliminare denominata "**lista di controllo**" che contiene *eventi sentinella, fattori di contenuto del lavoro e fattori di contesto del lavoro* e permette così di procedere alla "valutazione preliminare".

La valutazione consente di pervenire all'identificazione del "LIVELLO DI RISCHIO", esprimendo il punteggio ottenuto in valore percentuale, rispetto al punteggio massimo.

TABELLA DEI LIVELLI RISCHIO		
Totale Punteggio Rischio	Livello di rischio	Note
$0 \leq \text{Tot. PR} \leq 17$	ACCETTABILE PR $\leq 25\%$	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.
$18 \leq \text{Tot. PR} \leq 34$	TOLLERABILE $25\% < \text{PR} \leq 50\%$	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress lavoro-correlato; vanno adottate azioni correttive e successivamente va verificata l'efficacia degli interventi stessi; in caso di inefficacia, si procede, alla fase di valutazione approfondita.
$35 \leq \text{Tot. PR} \leq 67$	ALTO PR $> 50\%$	L'analisi degli indicatori evidenzia una situazione di alto rischio stress lavoro-correlato tale da richiedere il ricorso ad azioni correttive immediate. Si adottano le azioni correttive corrispondenti alle criticità rilevate; successivamente va verificata l'efficacia degli interventi correttivi; in caso di inefficacia, si procede alla fase di valutazione approfondita.

Di seguito si riporta l'esito della Valutazione del Rischio Stress da Lavoro-Correlato; le valutazioni sono state effettuate per le diverse MANSIONI, per ognuna delle quali è stato individuato il livello di rischio, con i seguenti risultati finali:

Mansione: ASSISTENTE AMMINISTRATIVO		
AREA	Punteggio	Livello di rischio
Area I - Indicatori aziendali	0	ACCETTABILE
Area II - Contenuto del lavoro	0	ACCETTABILE
Area III - Contesto del lavoro	3	ACCETTABILE
TOTALE PUNTEGGIO DI RISCHIO	3	ACCETTABILE

Mansione: COLLABORATORE SCOLASTICO		
AREA	Punteggio	Livello di rischio
Area I - Indicatori aziendali	0	Non rilevante
Area II - Contenuto del lavoro	0	Non rilevante
Area III - Contesto del lavoro	3	Non rilevante
TOTALE PUNTEGGIO DI RISCHIO	3	Non rilevante

Mansione: INSEGNANTE SECONDARIA DI II GRADO + ITP		
AREA	Punteggio	Livello di rischio
Area I - Indicatori aziendali	0	ACCETTABILE
Area II - Contenuto del lavoro	0	ACCETTABILE
Area III - Contesto del lavoro	3	ACCETTABILE
TOTALE PUNTEGGIO DI RISCHIO	3	ACCETTABILE

Mansione: ASSISTENTE TECNICO		
AREA	Punteggio	Livello di rischio
Area I - Indicatori aziendali	0	ACCETTABILE
Area II - Contenuto del lavoro	0	ACCETTABILE
Area III - Contesto del lavoro	3	ACCETTABILE
TOTALE PUNTEGGIO DI RISCHIO	3	ACCETTABILE

Nel caso analizzato, il **RISCHIO** da stress lavoro-correlato è **ACCETTABILE**, pertanto non è necessario procedere ulteriormente. Si dovranno attuare le misure di miglioramento, monitorare il rischio, secondo le indicazioni normative, la presenza di eventi sentinella e, comunque si dovrà ripetere la valutazione ogni due anni. Per la valutazione completa si rimanda al documento di valutazione stress lavoro-correlato.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
STRESS LAVORO-CORRELATO											
STRESS LAVORO-CORRELATO	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI • Rivalutazione del Rischio ogni 3 anni 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
 Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
 Campagne di sensibilizzazione
 Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
 Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
 Campagne di sensibilizzazione
 Eventuale acquisto dispositivi MAN DOWN per i tecnici dei laboratori di Meccanica

15 ESPLOSIONE (ATEX) – Titolo XI (D. Lgs. 81/2008)

L'art. 288 del D. Lgs. 81/08 ss.mm. ii definisce le atmosfere esplosive come "miscele con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta".

La valutazione del rischio esplosione è effettuata ai sensi del Titolo XI del D. Lgs. 81/08 s.m.i. considerando:

- ✓ Presenza di atmosfere esplosive;
- ✓ Fonti di accensione presenti, comprese le scariche elettrostatiche;
- ✓ Caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
- ✓ Luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

L'art. 293 del D.lgs. 81/08 impone, inoltre, al datore di lavoro di ripartire le zone in cui possono formarsi atmosfere esplosive ai sensi dell'allegato XLIX del D.lgs. 81 stesso ed assicurare che, per tali zone, siano applicate le prescrizioni minime riportate nell'allegato L sempre del D.lgs. 81/08.

La suddivisione in zone deve essere effettuata secondo quanto stabilito dalla Norma CEI EN 60079-10-1, come riportato nelle tabelle che seguono per i gas, vapori e nebbie e per le polveri di cui ai successive paragrafi.

In particolare, secondo la norma CEI 31-35, le aree a rischio di esplosione sono classificate in base alla presenza ed alla durata della presenza di atmosfere esplosive, come riportato nella tabella seguente:

TABELLA DELLE PROBABILITA' E DURATA DI UN'ATMOSFERA ESPLOSIVA (ATEX)		
ZONA	Probabilità di un'atmosfera esplosiva in un anno	Durata complessiva di un'atmosfera esplosiva in un anno
ZONA 0 ,20	$P > 0,1$	$D > 1000$ ore
ZONA 1, 21	$0,1 > P > 0.001$	1000 ore $> D > 10$ ore
ZONA 2, 22	$0,001 > P > 0.00001$	10 ore $> D > 0,1$ ore

La metodologia utilizzata per la valutazione dei rischi, conforme alle prescrizioni riportate nel Titolo IX del D.Lgs. 81/08, prevede, secondo un processo consolidato in letteratura ed in base alla norma UNI EN 1127-1, lo svolgimento delle seguenti fasi:

1. L'analisi dei rischi con la definizione degli impianti e degli ambienti da analizzare, l'identificazione dei pericoli e la stima dei rischi di esplosione;
2. La ponderazione dei rischi per la valutazione del livello di esposizione dei lavoratori;
3. Le azioni per la riduzione del rischio fino a rischio accettabile.

La valutazione del rischio viene effettuata, quindi, andando a valutare prima il rischio esplosione e successivamente il rischio da esposizione per i lavoratori interessati, intesi come:

- ✓ **RISCHIO ESPLOSIONE:** combinazione tra la probabilità di presenza di atmosfera esplosiva e di innesco efficace in modo da determinare danni legati alla specificità dell'emissione ed è legato ad un impianto, un sistema o un componente;
- ✓ **RISCHIO DA ESPOSIZIONE:** conseguenza di un'esplosione nel luogo di lavoro dovuta alla presenza ed alla mansione svolta dai lavoratori.

Il **RISCHIO ESPLOSIONE** viene valutato andando a definire:

- ✓ **IL FATTORE DI PERICOLO P**, il quale indica quanto è probabile l'esistenza di un pericolo in un luogo e rappresenta il tempo durante il quale il pericolo è disponibile a fare un danno. In questo caso il pericolo è costituito dalla probabilità e durata di presenza di atmosfera esplosiva e dalla sua quantità e viene individuato mediante la suddivisione in zone;
- ✓ **IL FATTORE DI CONTATTO C**, il quale è associato alla presenza ed alla probabilità di sorgenti di accensione in grado di accendere l'eventuale atmosfera esplosiva;
- ✓ **IL FATTORE DI DANNO D**, il quale è legato alla tipologia di zona, alla quantità di lavoratori che possono essere interessati, all'indice di esplosione, al volume di atmosfera esplosiva ed alla ostruzione o confinamento nella nube.

Una volta definiti i fattori di pericolo P, il fattore di contatto C ed il fattore di danno D, per ogni ambiente di lavoro considerato è stato calcolato il rischio di esplosione secondo la formula seguente:

$$R = P \times C \times D$$

In base al valore ottenuto di R viene definito il valore ed il livello del rischio per ogni ambiente di lavoro considerato utilizzando gli intervalli riportati nella tabella seguente.

ATEX	
VALORE DI RISCHIO	LIVELLO DESCRITTIVO DEL RISCHIO ESPLOSIONE
R > 16	RISCHIO ALTO Si intendono a rischio di esplosione alto i luoghi di lavoro o parte di essi in cui la probabilità di presenza di atmosfere esplosive è elevata (Zona 0, 20). In tali aree le condizioni locali e/o di esercizio presentano inneschi efficaci. In tali zone, in caso di esplosione, il livello di esposizione risulta elevato (persone esposte continuamente e direttamente al pericolo, danni ingenti alle strutture e all'ambiente) e la probabilità di propagazione dell'esplosione è da ritenersi notevole
7 < R < 16	RISCHIO MEDIO Si intendono a rischio di esplosione medio i luoghi di lavoro o parte di essi in cui la probabilità di presenza di atmosfere esplosive è limitata (Zona 1,21). In tali aree le condizioni locali e/o di esercizio possono favorire la presenza di innesco efficace. In tali zone, in caso di esplosione, il livello di esposizione risulta moderato (persone esposte saltuariamente al pericolo, danni moderati alle strutture e all'ambiente) e la probabilità di propagazione dell'esplosione è da ritenersi limitata
1 < R < 6	RISCHIO BASSO Si intendono a rischio di esplosione basso i luoghi di lavoro o parte di essi in cui la probabilità di presenza di atmosfere esplosive è estremamente limitata (Zona 2,22). In tali aree le condizioni locali e/o di esercizio offrono scarse possibilità di presenza di innesco efficace. In tali zone, in caso di esplosione, il livello di esposizione risulta basso (persone esposte occasionalmente al pericolo, danni limitati alle strutture e all'ambiente) e la probabilità di propagazione dell'esplosione è da ritenersi limitata
R=0	RISCHIO TRASCURABILE Si intendono a rischio di esplosione trascurabile i luoghi di lavoro o parte di essi in cui la probabilità di presenza di atmosfere esplosive è quasi impossibile (Zona NE). In tali aree le condizioni locali e/o di esercizio non offrono possibilità di presenza di innesco efficace. In tali zone, in caso di esplosione, il livello di esposizione è quasi nullo (le persone non sono esposte al pericolo, non ci sono danni alle strutture e all'ambiente) e la probabilità di propagazione dell'esplosione è da ritenersi quasi nulla

Successivamente si va a determinare il rischio di esposizione per i lavoratori andando a definire per ogni ambiente considerato:

- La **FREQUENZA DI ESPOSIZIONE E DEL TEMPO DI PERMANENZA** dei lavoratori all'interno o in prossimità di una zona classificata pericolosa ai fini dell'esplosione: continua, saltuaria, occasionale
- La **RILEVANZA DEL VOLUME ATEX** rilevante ossia del volume significativo di atmosfera esplosiva tenendo conto della tipologia di ambiente (aperto o chiuso) e di quanto riportato nel seguito
- Le eventuali **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE** presenti (impianti di aspirazione, ventilazione naturale e/o artificiale, utilizzo di impianti elettrici di sicurezza - ATEX, pannelli di sfogo, deviatori, soppressori, ecc.).

La rilevanza del volume ATEX viene definita tenendo conto anche della ventilazione, facendo riferimento alla norma CEI 31-30, e andando ad assegnare, per ogni zona pericolosa, tre gradi di ventilazione:

- ✓ **ALTO**: quando la ventilazione è in grado di ridurre quasi istantaneamente la concentrazione della sorgente di emissione, limitando la concentrazione al di sotto del LEL.
- ✓ **MEDIO**: quando la ventilazione è comunque in grado di influire sulla concentrazione dell'emissione, riducendone l'estensione e limitandone il tempo di persistenza quando l'emissione cessa.
- ✓ **BASSO**: quando la ventilazione non riesce a limitare più di tanto la concentrazione durante l'emissione, e una volta cessata non riesce a limitare il tempo di persistenza dell'atmosfera esplosiva formata

Combinando l'indice di rischio esplosione R con i dati relativi alla frequenza di esposizione, alla rilevanza del volume ATEX ed alla presenza o meno di misure di prevenzione e protezione, viene definito, attraverso la tabella seguente, il **RISCHIO DI ESPLOSIONE** per ogni tipo di ambiente di lavoro.

ESPOSIZIONE	VOLUME ATEX RILEVANTE	Misure di Prevenzione e Protezione	INDICE RISCHIO ESPLOSIONE			
			R=0	1<=R<=7	7<R<=16	R>16
RISCHIO ESPOSIZIONE						
CONTINUA	SI	SI	Accettabile	Accettabile	Tollerabile	Tollerabile
		NO	Accettabile	Tollerabile	Non Accettabile	Non Accettabile
	NO	/	Accettabile	Accettabile	Tollerabile	Non Accettabile
SALTUARIA	SI	SI	Accettabile	Accettabile	Accettabile	Tollerabile
		NO	Accettabile	Tollerabile	Tollerabile	Non Accettabile
	NO	/	Accettabile	Accettabile	Accettabile	Tollerabile
OCCASIONALE	SI	SI	Accettabile	Accettabile	Accettabile	Accettabile
		NO	Accettabile	Tollerabile	Tollerabile	Non Accettabile
	NO	/	Accettabile	Accettabile	Accettabile	Accettabile

MISURE DI MIGLIORAMENTO

Formazione Generale + Specifica
 Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
 Campagne di sensibilizzazione
 Manutenimento delle misure di prevenzione e protezione

MISURE DI ADEGUAMENTO

Formazione Generale + Specifica
 Informazioni (Opuscoli, Circolari, Informative, Depliant)
 Campagne di sensibilizzazione
 Misure strumentali

15.1 ATEX GAS

Come indicato nell' Allegato XLIX (Atmosfere Esplosive – Ripartizione delle Aree in cui possono formarsi Atmosfere Esplosive), le aree a Rischio di Esplosione per la presenza di **GAS, VAPORI O NEBBIE** sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive.

Esse risultano così classificate:

ATEX GAS	
ZONA	DESCRIZIONE
ZONA 0	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia
ZONA 1	Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività
ZONA 2	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata

Da un'analisi preventiva si è stimato il rischio ATEX e quindi la probabilità di presenza di atmosfere esplosive è estremamente limitata, così come la presenza di sorgenti di accensione efficaci. Il livello di esposizione è basso, quindi con danni limitati a persone e beni. La probabilità di propagazione dell'esplosione è da ritenersi estremamente limitata. I gas emessi contengono essenzialmente idrogeno che forma con l'aria una miscela esplosiva se in concentrazione superiore al 4%.

Essenzialmente le arredi che possono essere sorgenti di rischio negli uffici sono i locali in cui vengono custoditi gli UPS con batterie ermetiche. Essenzialmente, gli UPS sono a bordo PC quindi locali UPS non ve ne sono di fatto.

Un altro locale a rischio ATEX è dato dalla centrale termica a cui però accedono solo le ditte che forniscono lavori di manutenzione degli impianti. Da ciò ne deriva un fattore di rischio non presente nella attività. Si prevede però una valutazione specifica del rischio ATEX.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
ATEX GAS											
ATEX GAS	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni e Circolari • Formazione • Misure strumentali LEL • Segnaletica • Aerazione • Calcolo Atmosfere ATEX GAS 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Misure strumentali
Calcolo atmosfere ATEX GAS

15.2 ATEX POLVERI

Come indicato nell' Allegato XLIX (Atmosfere Esplosive – Ripartizione delle Aree in cui possono formarsi Atmosfere Esplosive), le aree a Rischio di Esplosione per la presenza di **POLVERI** sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive.

Esse risultano così classificate:

ATEX POLVERI	
ZONA	DESCRIZIONE
ZONA 20	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria
ZONA 21	Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività
ZONA 22	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata

Da un'analisi preventiva si è stimato il rischio ATEX e quindi la probabilità di presenza di atmosfere esplosive è estremamente limitata, così come la presenza di sorgenti di accensione efficaci. Il livello di esposizione è basso, quindi con danni limitati a persone e beni. La probabilità di propagazione dell'esplosione è da ritenersi estremamente limitata. I gas emessi contengono essenzialmente idrogeno che forma con l'aria una miscela esplosiva se in concentrazione superiore al 4%. Essenzialmente, non vi sono aree a rischio esplosione per POLVERI.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
ATEX GAS											
ATEX GAS	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni e Circolari • Formazione • Misure strumentali LEL • Segnaletica • Aerazione • Calcolo Atmosfere ATEX POLVERI 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Misure strumentali
Calcolo atmosfere ATEX POLVERI

16 ALTRI RISCHI

16.1 SCIVOLOSITÀ (CADUTA IN PIANO)

Situazioni di pericolo

Presenza di pavimenti scivolosi. Presenza di liquidi sul pavimento.

DISPOSIZIONI

Informazione sui rischi ai lavoratori

Gli operatori scolastici devono:

- scegliere i percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone;
- utilizzare detergenti/sostanze che non lasciano patine scivolose/schiumose sui pavimenti;
- assicurarsi che i gradini delle scale, sia interne che esterne, siano dotati di idonee strisce antiscivolo;
- mantenere i percorsi pedonali interni sempre sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori;
- individuare per ogni postazione di lavoro un'agevole via di fuga;
- assicurarsi che le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni siano illuminate e adeguatamente segnalate;
- precedere una sorveglianza visiva giornaliera dell'area esterna, allo scopo di verificare la presenza di eventuali ostacoli, sporgenze, buche o dissesti segnalandone tempestivamente la posizione;
- assicurarsi che sia garantita la separazione tra i percorsi carrabili e quelli pedonali.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
SCIVOLOSITA' (CADUTA IN PIANO)											
SCIVOLOSITA' (CADUTA IN PIANO)	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • DPI antiscivolo (durante la fase di lavaggio per CS) • Segnaletica mobile e fissa • Corrimano lungo tutte le scale 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative

Misure strumentali

16.2 INCIAMPO

Situazioni di pericolo

Presenza di materiali vari, cavi elettrici volanti ecc. Presenza di pavimenti irregolari (**con sporgenze e avvallamenti**). Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

DISPOSIZIONI

Informazione sui rischi ai lavoratori

Gli operatori scolastici devono:

- scegliere i percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone;
- utilizzare detergenti/sostanze che non lasciano patine scivolose/schiumose sui pavimenti;
- assicurarsi che i gradini delle scale, sia interne che esterne, siano dotati di idonee strisce antiscivolo;
- mantenere i percorsi pedonali interni sempre sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori;
- individuare per ogni postazione di lavoro un'agevole via di fuga;
- assicurarsi che le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni siano illuminate e adeguatamente segnalate;
- precedere una sorveglianza visiva giornaliera dell'area esterna, allo scopo di verificare la presenza di eventuali ostacoli, sporgenze, buche o dissesti segnalandone tempestivamente la posizione;
- assicurarsi che sia garantita la separazione tra i percorsi carrabili e quelli pedonali.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
SCIVOLOSITA' (CADUTA IN PIANO)											
SCIVOLOSITA' (CADUTA IN PIANO)	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Procedure • Segnaletica fissa • Corrimano lungo tutte le scale 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative

Misure strumentali

Installazione di segnaletica a terra

16.3 INVESTIMENTO STRADALE

Il rischio di investimento da parte di autoveicoli all'interno dei plessi scolastici è uno dei principali rischi cui sono esposti i lavoratori.

Il rischio di investimento, oltreché di collisione tra mezzi, nasce dalla presenza di una molteplicità di veicoli aventi caratteristiche e da svariate situazioni in cui nello stesso luogo operano e si muovono contemporaneamente pedoni e mezzi.

In tutti i plessi in questione non si può accedere con i mezzi in aree specifiche. L'investimento può comunque avvenire all'interno di specifiche aree durante le operazioni di carico/scarico materiali.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO INVESTIMENTO											
RISCHIO INVESTIMENTO STRADALE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Procedure • Segnaletica • Limitazione della velocità nelle aree di proprietà della scuola (10 Km/h) • Divieto di parcheggio nelle aree di proprietà della scuola 	1	1	1	ACCETTABILE	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Campagne di sensibilizzazione
Segnaletica con velocità inferiore ai 10 Km/h nelle aree di proprietà delle scuole o ancor meglio divieto di parcheggio

16.4 SPAZI CONFINATI E AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO

Per "spazio confinato" si intende un qualsiasi ambiente angusto, in cui il rischio di morte o di infortunio grave è molto elevato, a causa della presenza di sostanze o condizioni di pericolo (ad es. mancanza di ossigeno o presenza di gas/vapori tossici, asfissianti...).

Come primo e principale aspetto da considerare, è quello di garantire agli utenti la ventilazione affinché possano respirare. Conseguenza immediata, di questa elementare considerazione, è fare pervenire agli operatori all'interno del ambiente confinato aria respirabile ed eventualmente asportare i gas/vapori presenti o che si possano generare durante il lavoro garantendo, al contempo, sia la respirazione degli operatori sia l'eliminazione di potenziali atmosfere esplosive. Questa situazione può essere ottenuta ventilando adeguatamente l'ambiente confinato e quando ciò non è fattibile efficacemente, utilizzando apparecchi respiratori personali.

Nel caso della presente valutazione del Rischio non ci sono fattori di rischio associabili a SPAZI CONFINATI, pertanto il rischio viene valutato TRASCURABILE.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
SPAZI CONFINATI											
SPAZI CONFINATI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Campagne di sensibilizzazione

16.5 RISCHIO CADUTA DALL'ALTO

Il criterio di valutazione fa riferimento a quanto disposto dal Titolo IV, capo II (norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota) del D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii. Oggetto di analisi è l'esecuzione di "Lavori in Quota" (come definiti dall'art. 107 del decreto), in particolare si rileva la conformità di:

- scale portatili;
- scale fisse a pioli;
- ponteggi;
- trabattelli;
- tetti;
- qualunque altro luogo di lavoro posto ad una altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.

Il rischio viene valutato attribuendo un valore di probabilità di accadimento (P) e un valore di entità del danno (D) dell'evento stesso. Il prodotto di questi due valori (P x D) fornisce il valore "R" di rischio riportato nella Matrice dei Rischi.

Nel caso in esame, nell'Organizzazione di cui al presente DVR non c'è il RISCHIO CADUTA DALL'ALTO in quanto tutti i lavori vengono svolti entro 1,2 metri di altezza dal piano stabile con eventuale uso (occasionale) di scale doppie.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
CADUTE DALL'ALTO											
CADUTA DALL'ALTO	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni e Circolari • Formazione • Addestramento uso scale • Procedure • Manuali operativi • Segnaletica • DPI 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Informazioni (Circolari informative, depliant, opuscoli)
Addestramento uso scale
Formazione uso scale

16.6 QUALITÀ DELL'ARIA

La qualità dell'aria è caratterizzata da fattori che concernono il microclima e da altri fattori concernenti gli inquinanti aero dispersi. In Italia non esiste una normativa specifica elaborata per il controllo della qualità dell'aria indoor. A livello internazionale esistono diversi standard di qualità dell'aria che sono riferiti a differenti gruppi di popolazione generale e lavorativa rispettivamente. Le linee guida e gli standard per la qualità dell'aria indoor specificano le concentrazioni massime, i tempi di esposizione per specifici inquinanti o la ventilazione raccomandata. I limiti massimi di accettabilità degli inquinanti per gli ambienti confinati non sono sempre disponibili, nel qual caso si utilizzano gli standard di qualità dell'aria esterna, che possono essere considerati in prima approssimazione accettabili anche per l'aria indoor. In mancanza di specifici valori di riferimento per una determinata sostanza inquinante si usa adottare una concentrazione pari ad 1/10 del TLV (valori limiti ambientali) dell'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist) per l'ambiente di lavoro, con l'attenzione che tale valore può non rappresentare una concentrazione soddisfacente per individui estremamente sensibili o per sostanze irritanti (ASHRAE, 1989).

La scelta delle sostanze che devono essere monitorate in un contesto non industriale e tipico di attività lavorative di ufficio, viene effettuata in funzione dei seguenti criteri:

- gravità e frequenza degli effetti sulla salute;
- entità della diffusione dell'agente nocivo nell'ambiente;
- trasformazioni ambientali e/o alterazioni metaboliche causate dalla sostanza;
- persistenza della molecola nell'ambiente e suo destino ecologico;
- popolazione esposta: dimensioni e presenza di gruppi a rischio.

Il protocollo adottato è quindi basato sul sistema di analisi dei rischi e individuazione dei punti critici di controllo e parametri correlati e predisposto per raggiungere i seguenti fondamentali obiettivi:

- - valutazione della qualità dell'aria negli ambienti confinati ed eventuale esposizione a sostanze chimiche;
- - valutazione dell'efficienza del sistema di ricambio dell'aria e della capacità di depurazione.

Nell'ambito dell'indagine si analizzano i seguenti parametri analitici:

QUALITÀ DELL'ARIA INDOOR	
Parametri	Valore limite di riferimento
Ricambi d'aria	4 ricambi/h (ARRHAE standard 62-1989 e s.m.)
Polveri inalabili	<90 µg/m ³
Fibre aerodisperse	<100 ff/l

AGENTI CHIMICI (MICROINQUINANTI INDOOR)	
Parametri	Valore limite di riferimento
VOC TOTALI	Ottimali: <200 Comfort: 200-500 Accettabili: 500-800 Non Comfort: >800 Tossicità: >25.000
ANIDRIDE CARBONICA (CO ₂)	1000 ppm (parti per milione)
MONOSSIDO DI CARBONIO	10 mg/m ³ (concentrazione media di 1 ora) 40 mg/m ³ (concentrazione media di 8 ore)
OSSIDO DI AZOTO (NO ₂)	200 µg/m ³
ANIDRIDE SOLFOROSA (SO ₂)	200 µg/m ³

Infine, la valutazione della qualità dell'aria prevede la verifica della presenza di "fibre aerodisperse" nell'aria degli ambienti di lavoro ed in caso affermativo la determinazione dell'entità dell'inquinamento ambientale.

Dal punto di vista operativo l'indagine per l'analisi delle fibre aerodisperse è basata sul prelievo di campioni ambientali di aria e successiva analisi degli stessi

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
Qualità dell'aria											
Qualità dell'aria	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni e Circolari • Formazione • Misure strumentali • Segnaletica • Aerazione 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Misure strumentali

16.7 RISCHI DERIVANTI DA CAUSE ESTERNE

Sono classificati rischi esterni quei rischi che, sebbene imputabili a cause esterne al contesto fisico di rischio e non direttamente controllabili, impattano sull'organizzazione di emergenza del sito.

Nel dettaglio tali rischi sono suddivisi in:

- Rischi di tipo ambientale (terremoti, alluvioni, esondazioni...);
- Rischi sociali (aggressioni, violenze, rapine ...);
- Rischi legati alla vicinanza di impianti ad alto rischio ("incidente rilevante" legge Seveso).

16.7.1 RISCHI DI TIPO AMBIENTALE

16.7.1.1 RISCHIO SISMICO (Terremoti)

Il rischio sismico viene valutato in base al DM 14/1/2008 ed ai criteri espressi nella Ordinanza n. 3274 del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003 e Allegati tecnici e successive modifiche e integrazioni. Tale documento:

- suddivide il territorio nazionale in zone in base al rischio sismico;
- prescrive specifiche modalità costruttive antisismiche;
- rende obbligatorie tali specifiche per nuovi edifici.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (D. Lgs. 112/ 1998 e D.P.R. 380/ 2001 "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone. I comuni sono suddivisi in 4 zone di rischio (e in alcuni casi in ulteriori sottozone):

ZONA	LIVELLO DI RISCHIO
1	Zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti
2	In questa zona possono verificarsi forti terremoti
3	In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari
4	Zona meno pericolosa. I terremoti sono rari

Gli edifici di Melfi dell'Organizzazione sono posti in ZONA 2 (zona con pericolosità sismica medio-alta), mentre l'edificio di Pescopagano è posto in ZONA 1 (zona più pericolosa – Alta pericolosità sismica).

Per il dettaglio delle zonazioni di ciascuna Regione, si rimanda alle disposizioni normative regionali.

Il rischio sismico è legato a tre fattori principali: pericolosità, esposizione e vulnerabilità. La stima quantitativa del rischio è il risultato della combinazione di questi tre fattori e può essere definita con la seguente relazione:

$$R = P \times V \times E$$

Per valutare il rischio sismico, si propone un metodo ad indici che in modo semplificato ma efficace possa determinare per i diversi luoghi di lavoro l'entità del rischio sismico in funzione dei valori assunti secondo la seguente relazione:

$$I_r = I_p \times I_v \times I_e$$

Dove "I_r" è l'indice di rischio sismico che dipende da "I_p": indice di pericolosità sismica del luogo dove è ubicato l'edificio oggetto della valutazione, "I_v": indice di vulnerabilità dell'edificio tenendo conto degli elementi strutturali e non strutturali e "I_e" indice di esposizione.

In funzione di ciò con la combinazione dei tre indici, si è in condizione di ottenere l'Indice complessivo di Rischio Sismico I_r che viene messo in relazione con l'accettabilità o meno del rischio e con le relative priorità di intervento (P1, P2 e P3).

ZONA	Accettabilità del Rischio	Priorità di interventi delle azioni correttive
I _r >36	Non tollerabile (INACCETTABILE)	P1 – azioni correttive indilazionabili
12<=I _r <36	Migliorabile	P2 – Azioni correttive da inquadrare in un'ottica di breve – medio periodo
8<=I _r <12	Tollerabile	P3 – Azioni correttive da inquadrare in un'ottica di miglioramento continuo
I _r <8	Accettabile	La situazione di rischio è tale che non sono necessarie azioni migliorative

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 206 / 258

Nel caso in questione, l'Organizzazione ha richiesto all'Ente proprietario la documentazione obbligatoria per la valutazione del rischio sismico.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO SISMICO											
RISCHIO SISMICO	2	3	6	Tollerabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni e Circolari • Formazione • Misure strumentali • Calcolo della vulnerabilità sismica • Collaudo Statico 	2	2	4	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

SI PRESUPPONE CHE, ESSENDO I PLESSI, APERTI DA TEMPO, IL RISCHIO SISMICO POSSA CONSIDERARSI ACCETTABILE.

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Misure strumentali
Calcolo della Vulnerabilità
Collaudo Statico

Richiesta all'ente proprietario del valore di vulnerabilità sismica al fine di calcolare il **REALE RISCHIO SISMICO**.

16.7.1.2 RISCHIO IDROGEOLOGICO (Alluvioni, esondazioni)

Il rischio idrogeologico è valutato in base ai dati relativi agli eventi idrogeologici sul territorio regionale. In particolare sono disponibili dati su eventi di piena, frane e relativi danni.

Attraverso il sito dell'IRPI (Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica, uno degli Istituti del CNR) è accessibile un sistema GIS web-based attraverso il quale è possibile consultare le mappe di rischio idrogeologico elaborate dall'istituto per tutto il territorio italiano sulla base della banca dati del progetto AVI (Aree Vulnerate Italiane) commissionato dal Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche del CNR: <http://webmap.irpi.cnr.it>.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO IDROGEOLOGICO											
RISCHIO IDROGEOLOGICO	2	2	4	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni e Circolari • Formazione • Valutazione del rischio specifico 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Valutazione del rischio specifico

16.7.2 RISCHI SOCIALI

16.7.2.1 AGGRESSIONI

Il National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) definisce la violenza nel posto di lavoro come "ogni aggressione fisica, comportamento minaccioso o abuso verbale che si verifica nel posto di lavoro". Gli atti di violenza consistono nella maggior parte dei casi in eventi con esito non mortale, ossia aggressione o tentativo di aggressione, fisica o verbale, quale quella realizzata con uso di un linguaggio offensivo.

MISURE DI PREVENZIONE

Prevenire gli atti di violenza contro attraverso la implementazione di misure che consentano l'eliminazione o riduzione delle condizioni di rischio presenti e l'acquisizione di competenze da parte degli operatori nel valutare e gestire tali eventi quando accadono.

PROGRAMMA DI PREVENZIONE

Le finalità del programma di prevenzione della violenza sono:

- diffondere una politica di tolleranza zero verso atti di violenza, fisica o verbale;
- incoraggiare il personale a segnalare prontamente gli episodi subiti e a suggerire le misure per ridurre o eliminare i rischi;
- facilitare il coordinamento con le Forze di Polizia o altri soggetti che possano fornire un valido supporto per identificare le strategie atte a eliminare o attenuare la violenza nei servizi sanitari;
- affermare l'impegno della Direzione per la sicurezza.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RISCHIO AGGRESSIONI											
RISCHIO AGGRESSIONI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Segnaletica 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative

Campagne di sensibilizzazione

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 209 / 258

16.7.3 VICINANZA AD IMPIANTI AD ALTO RISCHIO (DIRETTIVA SEVESO)

Non vi sono impianti ad alto rischio nelle vicinanze per cui il fattore di rischio non viene preso in considerazione.

RISCHIO NON APPLICABILE.

16.8 FULMINAZIONE (FOLGORAZIONE)

L'obbligo di valutazione del "Rischio di fulminazione" si può evincere da una lettura congiunta dei disposti normativi di cui agli artt. 17, 28, 29 e 84 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Dall'analisi degli artt. 17, comma 1, lettera a), 28, comma 1 e 29, comma 1, del succitato decreto si evince come principio generale che la "Valutazione del rischio di fulminazione" potendosi configurare come un rischio per la sicurezza dei lavoratori [Art. 28, comma 1] è un obbligo non delegabile in capo al Datore di Lavoro [Art. 17, comma 1, lettera a)] che si avvale della collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione [Art. 29, comma 1]. L'art. 84 del succitato decreto, inoltre, specifica sia il campo di applicazione, sia la normativa tecnica di riferimento, infatti: "Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini secondo le norme tecniche", ovvero, secondo la normativa applicabile appartenente alla serie CEI EN 62305 "Protezione dai fulmini".

La norma CEI EN IEC 62858 introduce la necessità di **aggiornare** tali valori **almeno ogni 5 anni**, per garantirne l'adeguamento nel tempo rispetto al mutamento delle condizioni climatiche.

Sarà obbligatorio effettuare un calcolo della fulminazione di tutti i plessi con riferimento anche ai percorsi di camminamento da un edificio all'altro.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
FULMINAZIONE											
FULMINAZIONE FOLGORAZIONE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni e Circolari • Formazione • Calcolo dell'autoprotezione • Verifica periodica 462/2001 • Omologazione INAIL/ASL • Segnaletica 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Verifica DPR 462/2001
Calcolo del rischio fulminazione secondo la norma CEI EN IEC 62305-2
Omologazione INAIL/ASL

IIS RIGHETTI - MELFI	<i>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</i>	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 211 / 258

16.9 RISCHI DA AGENTI ATMOSFERICI (FREDDO, CALDO, PIOGGIA, VENTO)

Fra tali rischi annoveriamo i rischi derivanti da esposizione a caldo, freddo, pioggia e vento)

Il fattore di rischio non è applicabile per l'Organizzazione di cui al presente DVR per cui il rischio viene considerato TRASCURABILE/NON APPLICABILE.

17 RISCHI ORGANIZZATIVI

17.1 SQUADRA DI EMERGENZA

17.1.1 ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

In ogni sede dell'Istituto è presente la Cassetta di Primo Soccorso il cui contenuto minimo è conforme all'allegato 1 del DM388/2003:

- Guanti sterili monouso (5 paia)
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
- Teli sterili monouso (2)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
- Confezione di rete elastica di misura media (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
- Un paio di forbici
- Lacci emostatici (3)
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
- Termometro
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

La Cassetta di Pronto Soccorso è facilmente individuabile con segnaletica ed informazione interna.

Materiale Essenziale di Primo Soccorso	LUOGO DI LAVORO	Idoneo
Cassetta di pronto soccorso ALLEGATO 1 del DM 388/2003 CLASSIFICAZIONE: GRUPPO B	Presente nell'edificio scolastico	CASSETTA PRIMO SOCCORSO (si veda planimetria di evacuazione)

Congruietà presidi di Primo Soccorso .

Il 03/02/2005 è entrato in vigore il DM 388/2003 che modifica le norme inerenti le dotazioni di primo soccorso che le aziende devono tenere a disposizione ed in efficienza. L'attività esercitata è classificata dall'INAIL con diverse voci di tariffa (vedi capitolo relativo all'anagrafica aziendale).

Vi è disponibilità di un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare il Servizio Sanitario Nazionale sia con rete fissa che con rete mobile.

Il mezzo di comunicazione più idoneo ad attivare il Servizio Sanitario Nazionale per i lavoratori risulta essere il telefono cellulare o il centralino dell'Organizzazione.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
PRIMO SOCCORSO											
PRIMO SOCCORSO	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI • Formazione addetti • Addestramento Addetti • Rinnovo periodico • Esercitazioni • Presenza cassetta Primo Soccorso • Presenza defibrillatore • Nomina addetti Primo Soccorso • Controllo periodico • Attivazione della chiamata di Emergenza al 118. 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Formazione Addetti Primo Soccorso

Nomine annuali addetti Primo Soccorso

Controllo periodico della cassetta di Primo Soccorso

Nomina di un responsabile per i controlli

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative

17.1.1.1 BLS+AED (DEFIBRILLATORE)

Con la legge 116 del 4 agosto 2021, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 13/8/2021, entra in vigore dal 13/9/2021 la norma salva-vita che prevede l'installazione dei DAE (defibrillatori automatici e semiautomatici) nei luoghi pubblici.

Il testo di legge prevede che il defibrillatore (DAE) sia presente presso:
tutte le amministrazioni pubbliche che abbiano almeno 15 dipendenti e che abbiano rapporti con il pubblico, in particolare presso: Scuole, istituti di ogni ordine e grado

Oggi in tutti gli edifici pubblici con più di 15 lavoratori è obbligatorio installare un defibrillatore semiautomatico e segnalarlo alla ASP competente per territorio.

Inoltre dovranno essere formati e designati gli operatori BLS (BASIC LIFE SUPPORT AND DEFIBRILLATION) e AED (AUTOMATED EXTERNAL DEFIBRILLATOR)

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
BLS+AED											
BLS+AED	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI • Formazione addetti BLS/AED • Addestramento Addetti BLS/AED • Esercitazioni • Presenza DEFIBRILLATORE • Controllo periodico • Attivazione della chiamata di Emergenza al 118. 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
Formazione Addetti BLS/AED
Nomine annuali addetti BLS/AED
Controllo periodico del Defibrillatore
Sostituzione Piastre
Nomina di un responsabile per i controlli

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
Comunicazione ASP presenza del Defibrillatore
Nomine annuali addetti BLS/AED

17.1.2 ADDETTI AI SERVIZI ANTINCENDIO

In ogni plesso dell'Organizzazione devono essere formati e nominati gli addetti ai servizi antincendio LIVELLO 2 (8 ore) in base al DM 02/09/2021.

Inoltre va formalizzata la designazione degli addetti ai servizi antincendio.

Per i plessi con più di 300 persone, gli addetti devono sostenere un esame presso il Comando dei Vigili del Fuoco competente per territorio per l'ottenimento della cosiddetta Idoneità Tecnica di cui al DM 02/09/2021.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
ADDETTI ANTINCENDIO											
ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO PER ADDETTI ANTINCENDIO	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Manuali operativi • Eventuali DPI • Formazione addetti antincendio • Addestramento Addetti antincendio • Rinnovo periodico • Esercitazioni (2 volte all'anno) • Controllo estintori + idranti + IRAI • Controllo Vie d'esodo • Controllo Porte di uscita • Tenuta registro antincendio • Esame presso VV.FF. • Attivazione della chiamata di Emergenza al 115. • Attuazione Piano di Emergenza • Procedura disattivazione impianti (idrico, elettrico, rete gas) 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
 Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
 Formazione Addetti Antincendio
 Nomine annuali addetti Antincendio
 Controllo periodico dei presidi antincendio
 Tenuta del Registro Antincendio
 Nomina di un responsabile per i controlli

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative
 Esame presso Vigili del Fuoco per idoneità tecnica (UNA TANTUM)

17.2 SPOGLIATOI

I D. Lgs. 81/2008 impone la presenza di SPOGLIATOI per i lavoratori (punto 1.12 dell'Allegato IV del D. Lgs. 81/2008). In particolare devono avere le seguenti caratteristiche:

1.12.1. Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali.

1.12.2. Gli spogliatoi devono essere distinti fra i due sessi e convenientemente arredati. Nelle aziende che occupano fino a cinque dipendenti lo spogliatoio può essere unico per entrambi i sessi; in tal caso i locali a ciò adibiti sono utilizzati dal personale dei due sessi, secondo opportuni turni prestabiliti e concordati nell'orario di lavoro.

1.12.3. I locali destinati a spogliatoio devono avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini ai locali di lavoro aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.

1.12.4. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.

1.12.5. Qualora i lavoratori svolgano attività insudicianti, polverose, con sviluppo di fumi o vapori contenenti in sospensione sostanze untuose od incrostanti, nonché in quelle dove si usano sostanze venefiche, corrosive od infettanti o comunque pericolose, gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati.

1.12.6. Qualora non si applichi il punto 1.12.1, ciascun lavoratore deve poter disporre delle attrezzature di cui al punto 1.12.4 per poter riporre i propri indumenti

Nell'Organizzazione sono presenti locali utilizzabili a proprio piacimento da Collaboratori Scolastici e Assistenti tecnici.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
SPOGLIATOIO											
SPOGLIATOIO	1	3	3	Accettabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Eventuali DPI • Formazione • Armadietto per scarpe antiscivolo • Pulizia dei locali 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Circolari informative

17.3 ACCESSO A VISITATORI, INGRESSO AUTOMEZZI E DITTE ESTERNE

17.3.1 VISITATORI

L'accesso dei visitatori all'interno dell'Organizzazione, viene consentito dalla segreteria che provvede, previo accertamento delle generalità e l'ente di appartenenza, a chiedere l'autorizzazione ai dipendenti interessati l'accesso del visitatore, a far compilare il permesso di entrata, a far applicare il cartellino visitatore ed ad accompagnare il visitatore a destinazione dal suo interlocutore.

Per l'accesso del visitatore nell'area di produzione il dipendente deve informare dei rischi aziendali, è tenuto ad accompagnarlo, transitare solo nei percorsi autorizzati ed è direttamente responsabile del visitatore verificando che sia munito dei Dispositivi di Protezione idonei e necessari.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
VISITATORI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Opuscolo sulle emergenze • Registro dei visitatori 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Opuscolo sulla gestione dell'evacuazione per i visitatori
Registro dei visitatori

17.3.2 INGRESSO AUTOMEZZI

L'accesso degli automezzi per carico e scarico è consentito solamente nella zona destinata a tale servizio (adiacente al magazzino) e gli autisti devono stazionare esclusivamente in questa area senza transitare in altre aree dello stabilimento. L'accesso e lo stazionamento nello stabilimento di autovetture private è consentito, con preventiva autorizzazione, solo per quelle autovetture che devono trasportare prodotti, materiali o attrezzature per i quali è necessario lo scarico presso l'area del reparto ove saranno impiegati. terminate le operazioni di cui sopra, l'autovettura deve uscire dallo stabilimento.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
INGRESSO AUTOMEZZI	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Segnaletica orizzontale e verticale • Limiti di velocità 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Segnaletica
Limiti di velocità

17.3.3 DITTE ESTERNE (DITTE APPALTATRICI)

Il Datore di Lavoro espleta direttamente, nei confronti degli appaltatori e/o servizi, l'attività di informazione sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e protezione dai rischi.

L'azienda committente promuove la cooperazione ed il coordinamento nei lavori in relazione allo svolgimento di lavori, in appalto o lavoro autonomo, nell'ambito della propria unità produttiva ovvero del proprio ciclo produttivo, elaborando un unico Documento di Valutazione dei Rischi (DUVRI) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera(art.26,comma3,D.Lgs.81/08).

Allo scopo, inoltre, di accertare l'idoneità tecnico-professionale degli appaltatori, prima dell'affidamento dei lavori, i soggetti responsabili della stipula dei contratti, con ditte esterne, per conto della presente Organizzazione., dovranno richiedere, in sede di contratto, tutta la documentazione prevista dalla Legge 123/2007 (Circolare Lavoro 10797/2007) e dall'Allegato XVII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
DITTE ESTERNE											
DITTE ESTERNE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Procedure • Verifica ITP • DUVRI • Nominativo Preposto ditta appaltatrice 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Informazione sulla gestione delle ditte esterne
Formazione sulla gestione delle ditte esterne
Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione
Revisione ITP ogni 3 mesi
Supervisione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

DUVRI
Verifica ITP (all. XVII del D. Lgs. 81/2008)
Nomina preposto ditta appaltatrice
Nomina preposto interno all'Organizzazione
Supervisione

17.4 RIUNIONE PERIODICA

In base all'art. 35 del D.Lgs. 81/08 il datore di lavoro deve indire una volta all'anno una riunione per discutere dei problemi inerenti la sicurezza aziendale, a seguito della riunione deve essere redatto il verbale.

Nelle aziende, ovvero unità produttive, che occupano più di 15 dipendenti, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano:

- il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- il medico competente, ove nominato;
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:

- il documento di valutazione dei rischi;
- l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
- i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
- i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

Nel corso della riunione possono essere individuati:

- codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;
- obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

La riunione ha altresì luogo in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute di lavoratori. Nelle ipotesi di cui al presente articolo, nelle unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori, è facoltà del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza chiedere la convocazione di un'apposita riunione.

Della riunione deve essere redatto un verbale che è a disposizione dei partecipanti per la sua consultazione

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
RIUNIONE PERIODICA											
RIUNIONE PERIODICA	2	1	1	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Convocazione Annuale Stesura del Verbale 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Convocazione annuale
Aggiornamento formazione RLS
Stesura del verbale

17.5 PIANO DELLA FORMAZIONE

Si riportano i corsi obbligatori per la sicurezza sul lavoro per tutta l'Organizzazione (elenco esauriente e non esaustivo)

PIANO FORMAZIONE			
Corso	ORE	Validità	Soggetti Coinvolti
DIRIGENTE SCOLASTICO	16 ORE - PRIMA FORMAZIONE 6 ORE - AGGIORNAMENTO	5 ANNI	DIRIGENTE SCOLASTICO
FORMAZIONE LAVORATORI	12 ORE - PRIMA FORMAZIONE 6 ORE - AGGIORNAMENTO	5 ANNI	PERSONALE DOCENTE E NON DOCENTE E STUDENTI
ANTINCENDIO	8 ORE - PRIMA FORMAZIONE 5 ORE - AGGIORNAMENTO	5 ANNI	ADDETTI ANTINCENDIO
PRIMO SOCCORSO	12 ORE - PRIMA FORMAZIONE 4 ORE - AGGIORNAMENTO	3 ANNI	ADDETTI PRIMO SOCCORSO
RLS	32 ORE - PRIMA FORMAZIONE 8 ORE - AGGIORNAMENTO	1 ANNO	RLS
PREPOSTI	8 ORE - PRIMA FORMAZIONE 6 ORE - AGGIORNAMENTO	5 ANNI	PREPOSTI INDIVIDUATI
ASPP	76 ORE - PRIMA FORMAZIONE 20 ORE - AGGIORNAMENTO	5 ANNI	ASPP
RSPP	100 ORE - PRIMA FORMAZIONE 40 ORE - AGGIORNAMENTO	5 ANNI	RSPP
BLSD	5 ORE - PRIMA FORMAZIONE 5 ORE - AGGIORNAMENTO	2 ANNI	ADDETTI DEFIBRILLATORE
SCALE	4 ORE - PRIMA FORMAZIONE 2 ORE - AGGIORNAMENTO	5 ANNI	COLLABORATORI SCOLASTICI
LAVAPAVIMENTI	4 ORE - PRIMA FORMAZIONE 2 ORE - AGGIORNAMENTO	5 ANNI	COLLABORATORI SCOLASTICI
ATTREZZATURE DI LABORATORIO	16 ORE - PRIMA FORMAZIONE 8 ORE - AGGIORNAMENTO	1 ANNO	STUDENTI, ITP E ASSISTENTI TECNICI

18 EQUIPARAZIONE DEGLI STUDENTI A LAVORATORI

Ai sensi dell'Art. 2 del D.Lgs. 81/08 "testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" sono equiparati a lavoratori gli allievi degli istituti di istruzione di ogni ordine e grado nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione.

In particolare l'equiparazione degli allievi a lavoratori sussiste nei seguenti casi:

- in relazione alla frequenza ed all'uso di laboratori appositamente attrezzati;
- nel momento in cui gli allievi operano nelle palestre;
- quando gli allievi sono impiegati in situazione didattica che comporti l'esposizione a rischio fisico, chimico, biologico;
- alternanza scuola/lavoro.

PER L'UTILIZZO DEI LABORATORI E DELLA PALESTRA SI RIMANDA ALLE PROCEDURE OPERATIVE, PARTI INTEGRANTI DEL PRESENTE DVR.

MISURE DI PREVENZIONE/MIGLIORAMENTO

Obbligo di formazione degli studenti in materia di sicurezza sul lavoro ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs 81/08 e s.m.i..

Obbligo di addestramento degli studenti in materia di sicurezza sul lavoro ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs 81/08 e s.m.i.. per l'uso di attrezzature pericolose

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
EQUIPARAZIONE DEGLI STUDENTI A LAVORATORI											
INFORTUNI PER EQUIPARAZIONE DEGLI STUDENTI A LAVORATORI	3	3	9	TOLLERABILE	<ul style="list-style-type: none"> Informazione e Circolari Formazione Addestramento studenti Procedure Manuali operativi macchine/attrezzature DPI Istruzioni lavoro Affiancamento con docenti e ITP 	2	2	4	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Informazione, formazione e addestramento studenti
Manuali operativi a disposizione di studenti e docenti
Dotazione di DPI adeguati
Affiancamento studenti
Conformità misure di prevenzione e protezione rischi tradizionali

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 222 / 258

19 LA GESTIONE DEL RISCHIO VIAGGI DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE

CIRCOLARE MINISTERIALE DEL 2 OTTOBRE 1996 N.623

In coerenza con la C.M. n. 623 del 02.10.1996 e successive integrazioni, la scuola considera le uscite didattiche, le visite guidate e i viaggi d'istruzione parte integrante e qualificante dell'offerta formativa, in coerenza con gli obiettivi formativi e didattici del PTOF dell'Istituto.

Tali iniziative hanno valenza didattica e integrano la normale attività scolastica contribuendo alla formazione dei discenti. Sono un momento privilegiato di conoscenza, comunicazione e socializzazione per gli alunni e collegano l'esperienza scolastica all'ambiente esterno nei suoi aspetti fisici, paesaggistici, umani, culturali e produttivi sotto forma di: viaggi di integrazione culturale, viaggi di integrazione della preparazione di indirizzo, stage, viaggi connessi ad attività sportive, settimane bianche, visite guidate, partecipazione a gare nazionali o internazionali.

"L'intera gestione delle visite guidate e dei viaggi d'istruzione o connessi ad attività sportive in Italia e all'estero rientra nella completa autonomia decisionale e nella responsabilità degli organi di autogoverno delle istituzioni scolastiche. Non deve, quindi, essere richiesta alcuna autorizzazione ai provveditori agli studi né al Ministero per l'effettuazione delle iniziative in questione".

"La scuola determina, pertanto, autonomamente, il periodo più opportuno di realizzazione dell'iniziativa in modo che sia compatibile con l'attività didattica, nonché il numero di allievi partecipanti, le destinazioni e la durata. [...] Si consiglia di utilizzare il treno, ogni volta che i percorsi programmati lo consentano, specie per i viaggi a lunga percorrenza".

CULPA IN VIGILANDO - Artt. 2047-2048 del Codice civile

Durante il viaggio l'accompagnatore è tenuto all'obbligo della vigilanza degli alunni con l'assunzione delle responsabilità di cui agli artt. 2047-2048 ("culpa in vigilando") del Codice civile, con l'integrazione di cui all'art. 61 della legge 11/07/80 n. 312, che ha limitato la responsabilità patrimoniale della scuola ai soli casi di dolo o colpa grave

OBBLIGO DI DILIGENZA PREVENTIVO - Sentenza n. 1796/2012 Corte di Cassazione

La responsabilità della scuola si concentra anche nell'obbligo di **diligenza preventivo**, così come stabilito dalla Terza Sezione Civile della Corte di Cassazione, con la sentenza n. 1796/2012 (la Corte si è espressa nella vicenda che ha visto coinvolta una studentessa, caduta dalla terrazza di un albergo che non presentava alcuna protezione, a cui aveva fatto accesso dopo aver scavalcato un parapetto in muratura) che impone alle scuole di trovare strutture alberghiere il più possibile sicure e di effettuare tramite i docenti dei "controlli preventivi" delle stanze dove alloggiano i ragazzi.

Si enucleano in capo alla scuola che organizza un viaggio di istruzione due tipi di responsabilità:

- 1) una responsabilità per colpa in eligendo, in merito alla scelta del vettore e della struttura destinata ad ospitare gli alunni; tale responsabilità dovrà essere valutata con giudizio ex ante, ossia tenendo conto di quanto accertato, a livello di documentazione acquisita nella relativa istruttoria, nel corso della procedura negoziale di scelta del contraente;
- 2) una responsabilità, in concreto, al momento dell'ingresso nella struttura, alla luce della quale i docenti accompagnatori devono verificare la rispondenza dell'idoneità della struttura ad accogliere gli studenti.

"Il rischio che, lasciati in balia di sé stessi, i minori possano compiere atti incontrollati e potenzialmente autolesivi, all'istituzione è imposto un obbligo di diligenza per così dire preventivo, consistente, quanto alla gita scolastica, nella scelta di vettori e di strutture alberghiere che non possano, al momento della loro scelta, né al momento della fruizione, presentare rischi o pericoli per l'incolumità degli alunni".

Esiste per la scuola "l'obbligazione contrattuale di garantire l'incolumità dell'alunno dinanzi alla scelta di una struttura alberghiera e, dunque, il personale accompagnatore avrebbe dovuto rilevare, con un accesso alle camere stesse, il rischio della facile accessibilità alla terrazza non protetta, per poi adottare misure in concreto idonee alle circostanze. L'iscrizione a scuola e l'ammissione ad una gita scolastica determinano l'instaurazione di un vincolo negoziale, dal quale sorge a carico dell'istituto l'obbligazione di vigilare sulla sicurezza e l'incolumità dell'allievo nel tempo in cui questi fruisce della prestazione scolastica in tutte le sue espressioni all'allievo compete la dimostrazione di aver subito un evento lesivo durante quest'ultima, mentre incombe all'istituto la prova liberatoria, consistente nella riconducibilità dell'evento lesivo ad una sequenza casuale non evitabile e comunque imprevedibile, neppure mediante l'adozione di ogni misura idonea, in relazione alle circostanze, a scongiurare il pericolo di lesioni derivanti dall'uso delle strutture prescelte per lo svolgimento della gita scolastica e tenuto conto delle loro oggettive caratteristiche".

Le strutture alberghiere (e a maggior ragione i mezzi di trasporto scelti) non devono, né al momento della loro scelta, né al momento della loro concreta fruizione, presentare rischi o pericoli potenziali per l'incolumità degli alunni.

L'obbligo di protezione sui ragazzi pertanto rileva non solo al momento della scelta in sede di organizzazione del viaggio ed in tal caso solo sulla base della documentazione disponibile, ma anche successivamente, al momento della concreta fruizione ed in tal caso all'esito di una sia pur sommaria valutazione sul posto delle condizioni.

SICUREZZA STRADALE - Nota MIUR prot. n. 674 del 03 Febbraio 2016

La Nota MIUR prot. n. 674 del 03 Febbraio 2016 con oggetto "viaggi di istruzione e visite guidate" entra nel merito "dell'importanza della consulenza e del coinvolgimento del personale della Polizia stradale". Il "Vademecum per viaggiare in sicurezza" è stato elaborato dalla Polizia stradale all'interno del protocollo di intesa siglato il 5 gennaio 2015 tra il Ministero dell'Interno (Dipartimento della Pubblica Sicurezza) e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Nel 2019 la Polizia Stradale, in collaborazione con ANAV (Associazione nazionale autotrasporto viaggiatori) ha dato alle stampe un pieghevole a supporto dei viaggi d'istruzione. Dai documenti si evince l'obbligo dei docenti accompagnatori di verificare che l'autista del mezzo rispetti i previsti periodi di riposo dalla guida. Al punto 2. "idoneità e condotta del conducente" si legge chiaramente che i docenti accompagnatori: «dovranno prestare attenzione al fatto che il conducente di un autobus non può assumere sostanze stupefacenti, psicotrope (psicofarmaci), né bevande alcoliche, neppure in

modica quantità. Durante la guida egli non può far uso di apparecchi radiotelefonici o usare cuffie sonore, salvo apparecchi a viva voce o dotati di auricolare», e inoltre «prestare attenzione alla velocità tenuta, che deve sempre essere adeguata alle caratteristiche e condizioni della strada, del traffico e ad ogni altra circostanza prevedibile, nonché entro i limiti prescritti dalla segnaletica e imposti agli autobus: 80 km fuori del centro abitato e 100 km in autostrada».

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
LA GESTIONE DEL RISCHIO VIAGGI DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE											
LA GESTIONE DEL RISCHIO VIAGGI DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE	2	3	3	Tollerabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI • Rispetto Codice della strada • Controllo Autisti • Controllo mezzi di trasporto • Controllo Hotel • Rispetto norme codice della strada • Indumenti riconoscimento studenti • Aste segnaletiche docenti in viaggi di istruzione. • Gestione emergenze viaggi scolastici • Gestione dell'operatore in condizioni "non ordinarie" riscontrate durante il viaggio • Rispetto Linee Guida ministeriali • DUVRI 	1	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Informazione, formazione e addestramento studenti
Formazione/informazione di alunni e personale docente
Circolari
Segnaletica
Normative
Norma "Iso 31030:2021 Travel risk management — Guida per le organizzazioni"
Linee Guida
Procedure
DUVRI

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 224 / 258

20 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento PCTO contribuiscono alla valorizzazione dell'autonomia scolastica. L'elaborazione dei progetti va resa coerente con quanto previsto nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) dell'istituzione scolastica.

Il riferimento ai PCTO è contenuto anche nel Patto educativo di corresponsabilità, sottoscritto dallo studente e dalla famiglia all'atto dell'iscrizione.

È prevista una pluralità di tipologie di collaborazione con enti pubblici e privati, anche del terzo settore, nonché con il mondo del lavoro (incontro con esperti, visite aziendali, ricerca sul campo, simulazione di impresa, project-work in e con l'impresa, tirocini, progetti di imprenditorialità, ecc.) in contesti organizzativi diversi, anche in filiera o all'estero, in un processo graduale articolato in varie fasi.

È stato definito da parte del MIUR un Sistema nazionale dell'orientamento permanente e alla revisione e pubblicazione delle "Linee guida nazionali per l'orientamento permanente" nel sistema di istruzione, che si presentano come utile strumento per favorire e indirizzare l'azione degli operatori scolastici e dei vari soggetti deputati alla formazione degli studenti.

Le Linee guida (ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145) stabiliscono un quadro di riferimento per la costruzione e il rafforzamento delle competenze trasversali di base, delle specifiche competenze orientative indispensabili per la valorizzazione della persona e della capacità di poter effettuare scelte consapevoli e appropriate lungo tutto l'arco della vita.

In particolare, i PCTO possono portare gli studenti a svolgere le loro esperienze in ambienti di apprendimento diversi dalle aule scolastiche, presso strutture ospitanti di varie tipologie con le quali la scuola progetta i percorsi e stipula apposite convenzioni.

Ai fini della buona riuscita dei percorsi, è importante la presenza del docente **tutor interno** designato dall'istituzione scolastica tra coloro che possiedono titoli documentabili e, nel caso di esperienze condotte dagli studenti presso strutture ospitanti, del **tutor formativo esterno**.

In tema di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, **l'articolo 2, comma 1, lettera a) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 8124** stabilisce l'equiparazione allo status di lavoratori per gli studenti che fanno uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici e apparecchiature fornite di videoterminali durante le normali attività didattiche.

Detta equiparazione si estende, secondo la norma, agli studenti beneficiari delle iniziative promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

EQUIPARAZIONE ALLO STATUS DI LAVORATORI

Studenti in ASL/PCTO acquisiscono lo **status di lavoratori** e, quindi, sono soggetti, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera a), del d.lgs. 81/2008, agli adempimenti previsti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, che si traducono, in sintesi, nelle seguenti previsioni:

- formazione alla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- sorveglianza sanitaria;
- dotazione di dispositivi di protezione individuali.

FORMAZIONE

Per gli studenti frequentanti i PCTO è prevista una formazione di differente livello, in ragione delle modalità realizzative dei percorsi. La normativa di riferimento è costituita, come si è detto, dalla Carta dei diritti e dei doveri, la cui emanazione è stata disposta dall'articolo 1, comma 37, della legge 107/2015 per l'attuazione del sistema dell'alternanza scuola lavoro, e che si rende ora applicabile ai PCTO, prevedendo che gli studenti ricevano:

- ☞ la *formazione generale* preventiva in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- ☞ la *formazione specifica* all'ingresso nella eventuale struttura ospitante.

Gli studenti impegnati nei percorsi hanno diritto all'erogazione preventiva, da parte dell'istituzione scolastica, di una formazione generale in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, nelle modalità disciplinate dall'accordo previsto al comma 2 dell'articolo 37 del d.lgs. 81/2008. Tale formazione, certificata e riconosciuta agli studenti a tutti gli effetti, ha durata minima non inferiore a 4 ore per tutti i settori, è dedicata alla presentazione dei concetti generali in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro - avendo come contenuto il concetto di rischio, danno, prevenzione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.

La formazione generale è integrata dalla formazione specifica che gli studenti ricevono all'ingresso nella struttura ospitante e a cura di quest'ultima, con possibilità di regolare, nella convenzione tra quest'ultima e l'istituzione scolastica, il soggetto a carico del quale gravano gli eventuali oneri conseguenti.

La particolarità di tale tipo di formazione sta nel numero di ore, che varia in funzione del rischio a cui è sottoposta l'attività svolta dalla struttura ospitante e che il richiamato Accordo Stato/Regioni n. 221/2011 definisce in una quantità non inferiore a:

- 4 ore per i settori della classe di rischio basso (es. attività immobiliari, attività editoriali, ecc.) la cui erogazione può avvenire in modalità e-learning;

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 225 / 258

- 8 ore per i settori della classe di rischio medio (es. pesca e acquacoltura, istruzione, ecc.), la cui erogazione può avvenire esclusivamente in presenza;
- 12 ore per i settori della classe di rischio alto (es. costruzioni di edifici, industrie tessili, metallurgia, ecc.), la cui erogazione può avvenire esclusivamente in presenza.

Se, ad esempio, i percorsi organizzati dall'istituzione scolastica prevedono la presenza degli studenti presso una struttura ospitante la cui attività rientri in un settore della classe di rischio medio, le ore di formazione sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro devono essere pari ad minimo di 12 ore (4 di formazione generale e 8 di formazione specifica rischio medio).

Nel caso in cui i PCTO non prevedano la presenza degli studenti presso le strutture ospitanti, la formazione finalizzata a tali percorsi si circoscrive a quella generale, con un numero di ore non inferiore a 4, ferma restando la formazione specifica che gli studenti dovranno avere per le attività svolte presso i locali della scuola (8 ore).

INQUADRAMENTO PREVENZIONALE

L'istituzione scolastica è tenuta a verificare le condizioni di sicurezza connesse all'organizzazione dei PCTO presso le strutture ospitanti e ad assicurare le relative misure di prevenzione e di gestione, garantendo i presupposti perché gli studenti siano il più possibile tutelati sul versante oggettivo, attraverso la selezione di strutture ospitanti "sicure", e sul versante "soggettivo", tramite la formazione e la protezione degli allievi dai rischi. A tal fine, rimangono valide le indicazioni fornite congiuntamente dall'INAIL e da questo Ministero nel Manuale "Gestione del sistema sicurezza e cultura della prevenzione nella scuola", già richiamate nella Guida operativa per la scuola e alle quali si fa espresso rinvio.

Occorre effettuare un sopralluogo preventivo del tutor scolastico che consentirebbe di garantire che le attrezzature non siano obsolete e che lo studente non sia sottoposto, durante il percorso, a situazioni di pericolo e rischio.

Al fine della valutazione preliminare di inquadramento prevenzionale della struttura ospitante occorre che venga compilata la **SCHEDA CONFORME AL DOCUMENTO DI INDIRIZZO** (DECRETO DG DELL'USR BASILICATA PROT. 6281 DEL 08/11/2013) così come di seguito riportata.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Nel caso in cui i PCTO prevedano la presenza degli studenti presso una struttura ospitante, potrebbe rendersi necessaria la sorveglianza sanitaria, secondo le regole dell'articolo 41 del d.lgs. 81/2008 e il rischio a cui è sottoposta l'attività degli studenti all'interno della struttura ospitante. Tale sorveglianza viene posta, secondo il decreto interministeriale 195/2017, a cura delle aziende sanitarie locali, fatta salva la possibilità di regolare, nella convenzione tra queste ultime e l'istituzione scolastica, il soggetto a carico del quale gravano gli eventuali oneri ad essa conseguenti.

Nell'organizzazione dei percorsi, tuttavia, l'istituzione scolastica può definire esperienze le quali, pur condotte in strutture ospitanti connotate da un alto grado di pericolosità, non esponano gli studenti ad eccessivi rischi, tali da rendere necessaria, ad esempio, la sorveglianza sanitaria.

ADDENDUM AL DVR

Obbligo preliminare all'attivazione del percorso è la redazione, da parte del datore di lavoro della struttura ospitante, di un **addendum al dvr** che dovrà tenere conto delle operazioni che verranno effettuate dallo studente.

La struttura ospitante consegnerà alla scuola copia di tale addendum.

Per la redazione dell'addendum al dvr si può fare riferimento al fac-simile di seguito riportato.

La scuola aggiorna il DVR rispetto ai dati acquisiti dal DVR della struttura ospitante.

MISURE AGGIUNTIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

In alcuni casi, inoltre, si può rendere necessaria l'adozione di misure aggiuntive di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, quali, ad esempio, quelle di dotazione degli studenti dei dispositivi di protezione individuale (calzature da lavoro, elmetti, abbigliamento idoneo, ecc.) a cui deve provvedere la struttura ospitante.

Sempre nel caso di presenza degli studenti presso le strutture ospitanti, l'articolo 5 del decreto 195/2017, al fine di garantire la salute e la sicurezza degli studenti partecipanti, considerata la specifica finalità didattica e formativa dei percorsi, prevede che il numero di studenti ammessi in una struttura è determinato in funzione delle effettive capacità strutturali, tecnologiche e organizzative della struttura ospitante e in ragione della richiamata tipologia di rischio, con una proporzione numerica studenti/tutor della struttura ospitante:

- non superiore al rapporto di 5 a 1 per attività a rischio alto;
- non superiore al rapporto di 8 a 1 per attività a rischio medio;
- non superiore al rapporto di 12 a 1 per attività a rischio basso

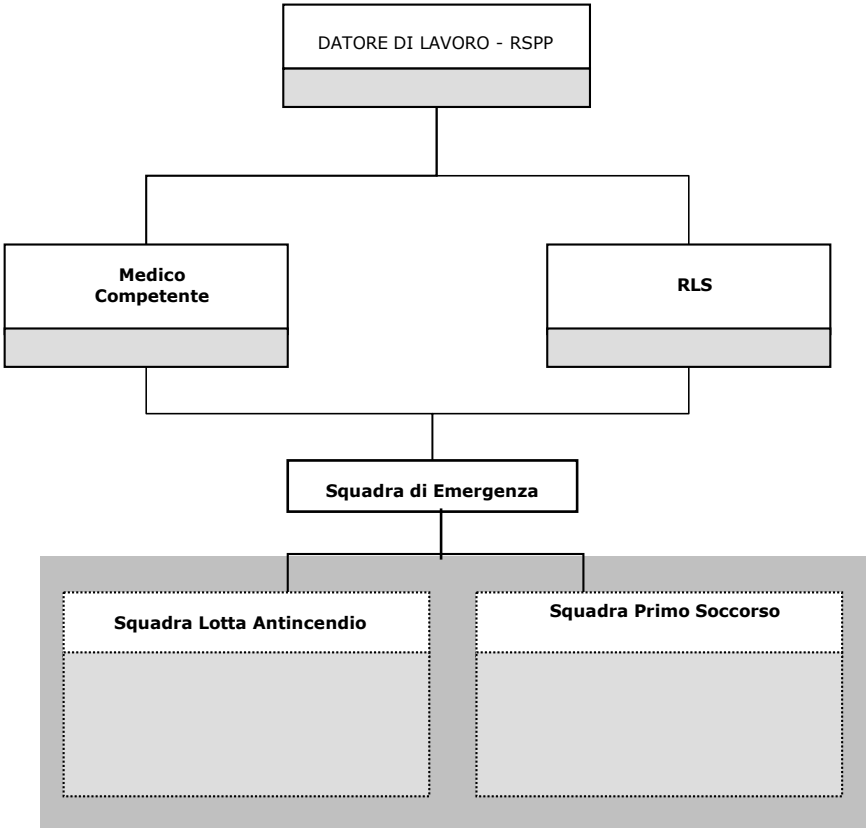
Il dirigente scolastico avrà cura, quindi, di verificare che l'ambiente di apprendimento sia consona al numero degli alunni ammessi nella struttura e adeguato alle effettive capacità richieste.

**SCHEDA CONFORME AL DOCUMENTO DI INDIRIZZO
DECRETO DG DELL'USR BASILICATA PROT. 6281 DEL 08/11/2013**

DATI RIFERITI ALLA STRUTTURA OSPITANTE	
Denominazione	
Indirizzo	
Datore di lavoro	
RSPP della struttura ospitante	
RLS della struttura ospitante	
MC Medico Competente	
Tel. / Cell	
Email	
PEC	
Settore di attività	
N. Lavoratori	
Tutor interno e ruolo professionale	
DATI RIFERITI ALL'ATTIVITÀ DELL'ALLIEVO	
Orario	Dalle ore alle ore
Luogo di svolgimento / reparto / ufficio:	
Attività prevista in situazioni di apprendimento:	
L'attività prevede, con affiancamento di persona esperta, l'utilizzo delle seguenti:	
Macchine	
Attrezzature	
Sostanze	
Altro	
INFORMAZIONI RIFERITE ALLA SICUREZZA	
Codice ATECO:	
Classificazione del rischio in base alla classificazione dei settori ATECO 2002-2007 di cui all'allegato 2 dell'accordo stato regione 21.12.2011	<input type="checkbox"/> Basso <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Alto
È consentito un sopralluogo preliminare nella struttura da parte del tutor scolastico?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Nell'organigramma della sicurezza quale qualifica ricopre il tutor della struttura ospitante?	Datore di lavoro
Il tutor della struttura ospitante ha già ricevuto una formazione specifica per svolgere questo ruolo? (Se la risposta è negativa specificare nella convenzione tale obbligo, di cui dovrà essere data evidenza di avvenuto assolvimento prima dell'inizio dell'attività)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Il tutor della struttura ospitante ha già ricevuto una formazione in materia di sicurezza sul lavoro? (Se la risposta è negativa specificare nella convenzione tale obbligo, di cui dovrà essere data evidenza di avvenuto assolvimento prima dell'inizio dell'attività)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Il DVR della struttura ospitante ha già preso in considerazione eventuali rischi a carico degli allievi in ASL? (Se la risposta è negativa specificare nella convenzione tale obbligo, di cui dovrà essere data evidenza di avvenuto assolvimento prima dell'inizio dell'attività)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Lo studente in apprendimento è soggetto alla sorveglianza sanitaria in coerenza con gli esiti della valutazione dei rischi fatta dalla struttura ospitante?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Se Sì, la struttura ospitante è disponibile ad effettuare la visita medica tramite il proprio MC? Se Sì, la struttura ospitante è disponibile ad effettuare la sorveglianza a proprio carico?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sono previsti i DPI per l'attività di apprendimento assegnata all'allievo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Se Sì, la struttura ospitante è disponibile a fornirli a proprio carico?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Visionata dal Gruppo di lavoro della scuola in data	
Osservazioni del Gruppo su eventuali provvedimenti da adottare	

ADDENDUM AL DVR

ORGANIGRAMMA DELLA STRUTTURA OSPITANTE



La valutazione dei rischi dello studente in alternanza dovrà essere eseguita alla luce del Documento di Valutazione dei Rischi della struttura ospitante e tenuto conto:

a. Delle attività di apprendimento in situazioni lavorative e dei luoghi e del contesto che interesseranno specificamente il beneficiario nella sua attività formativa nella struttura, ovvero:

Attività di apprendimento in situazioni lavorative: descrivere brevemente l'attività di apprendimento

.....

.....

.....

.....

.....

Luogo dell'attività: breve descrizione dell'ambiente di lavoro dove il soggetto svolgerà la proprio attività di apprendimento

.....

.....

.....

.....

.....

Attrezzature dell'attività: elenco delle attrezzature eventualmente coinvolte nell'attività di apprendimento e generalità ed esperienza della persona esperta in affiancamento per le attrezzature non di uso comune (con assoluta esclusione delle attrezzature di cui all'art. 71 comma 7 D.Lgs 81/08)

.....

.....

.....

.....

.....

Sostanze utilizzate: elenco delle sostanze eventualmente coinvolte nell'attività di apprendimento e generalità ed esperienza della persona esperta in affiancamento per le sostanze non di uso comune

.....

.....

.....

.....

.....

b. Della **peculiarità dell'esperienza lavorativa** (alternanza scuola lavoro)

.....

.....

.....

c. Dell'**età dello studente** beneficiario.....

d. Del genere **dello studente** beneficiario.....

Si elencano le misure di prevenzione e protezione da implementare a tutela dello studente in alternanza, in funzione dei rischi evidenziati.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)											
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	3	3	9	Tollerabile	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI • Assunzione di DVR della ditta ospitante gli studenti • Visita presso le ditte che ospitano gli studenti • Compilazione della documentazione per il PCTO • Formazione in entrata prima dell'avvio del PCTO • Addestramento dei tirocinanti • Acquisizione da parte del DL della ditta ospitante del rispetto delle norme di cui al D. Lgs. 81/2008 	2	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Informazione e Circolari
Formazione
Addestramento
Procedure
Manuali operativi
Eventuali DPI
Assunzione di DVR della ditta ospitante gli studenti
Visita presso le ditte che ospitano gli studenti
Compilazione della documentazione per il PCTO
Formazione in entrata prima dell'avvio del PCTO
Addestramento dei tirocinanti
Acquisizione da parte del DL della ditta ospitante del rispetto delle norme di cui al D. Lgs. 81/2008

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 230 / 258

21 INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

Ai sensi dell'Art. 4, n.5 del D.P.R. 1124/1965 sono compresi nell'assicurazione gli insegnanti e gli alunni delle scuole o istituti di istruzione di qualsiasi ordine e grado che attendano ad esperienze tecnico-scientifiche od esercitazioni pratiche, o che svolgano esercitazioni di lavoro; gli istruttori e gli allievi dei corsi di qualificazione o riqualificazione professionale o di addestramento professionale anche aziendali, o dei cantieri scuola, comunque istituti o gestiti, nonché i preparatori, gli inservienti e gli addetti alle esperienze ed esercitazioni tecnico-pratiche o di lavoro.

In altre parole gli studenti sono assicurati soltanto se gli eventi sono occorsi in occasione delle seguenti attività:

- esperienze tecnico – scientifiche, esercitazioni pratiche e di lavoro;
- attività di educazione fisica nella scuola secondaria;
- attività di scienze motorie e sportive, nonché attività di alfabetizzazione informatica e di apprendimento di lingue straniere con l'ausilio di laboratori nella scuola primaria e secondaria;
- viaggi d'istruzione.

21.1 GESTIONE DEGLI INFORTUNI IN AMBITO SCOLASTICO

Si descrivono di seguito le **fasi di gestione degli infortuni** in ambito scolastico:

CASO A) - Infortunio/malore di personale docente e non docente:

- Gli alunni devono avvertire immediatamente l'insegnante di classe o altra persona adulta e rendersi disponibili per eventuali compiti assegnati dall'insegnante di classe o persona adulta.
- In caso di incidente lieve, l'adulto infortunato deve medicarsi (se è in grado di farlo), ovvero, chiedere il soccorso dell'incaricato del servizio interno di pronto soccorso, ove presente.
- In caso di infortunio/malore non lieve, l'adulto infortunato deve ricorrere al vicino presidio medico al pronto soccorso dell'ospedale per le cure del caso.
- Nel caso in cui l'adulto infortunato grave non sia autonomo, sarà attivato il 118 per richiedere l'invio di un'ambulanza e sarà assistito, fino all'arrivo dell'ambulanza, da collega o persona adulta.

CASO B) INFORTUNIO/MALORE AD ALUNNO:

- L'insegnante o persona adulta valuterà con la massima attenzione la gravità della situazione, chiederà il soccorso dell'incaricato del servizio interno di pronto soccorso, ove presente, e, in relazione alla gravità, si porranno in essere gli interventi più idonei, che potranno andare dalla semplice disinfezione e bendaggio di piccole ferite superficiali al ricovero urgente al pronto soccorso.
- Se l'alunno infortunato è grave, l'insegnante o la persona adulta ricorrerà al vicino presidio medico ad un qualsiasi medico disponibile* o al pronto soccorso dell'ospedale per le cure del caso, attivando, se necessario, il 118 per richiedere l'invio di un'ambulanza (*per lo scopo, nei registri di classe devono essere segnati i recapiti telefonici dei medici di famiglia degli alunni).
- Contemporaneamente, l'insegnante o persona adulta contatterà telefonicamente i genitori, affinché siano informati delle condizioni del figlio e possano intervenire immediatamente (per lo scopo, nei registri di classe devono essere segnati i recapiti telefonici dei genitori, a cura dell'ufficio di segreteria).
- L'alunno, che viene trasportato in ambulanza al pronto soccorso, sarà accompagnato dai genitori o, in assenza di questi, dall'insegnante o da persona adulta.
- **Comportamenti Generali Da Adottare In Caso Di Infortunio/Malore**
 - Non farsi prendere dal panico e non lasciare gli alunni scoperti di vigilanza: dovendo assistere l'alunno infortunato, l'insegnante, con l'ausilio dei collaboratori scolastici, affiderà gli alunni della propria classe, ad altri colleghi, provvedendo all'occorrenza alla distribuzione degli alunni in più classi.
 - Avvisare, appena possibile, l'ufficio di segreteria, che ne darà comunicazione al Dirigente Scolastico.
 - Da parte dei docenti o dei collaboratori scolastici, è opportuno evitare di provvedere personalmente, di propria iniziativa, al trasporto dell'alunno o adulto infortunato, salvo casi, attentamente valutati, di estrema necessità, urgenza ed impossibilità di adottare le soluzioni precedenti (non reperibilità dei genitori o del medico di famiglia o di qualsiasi altro medico; eccessivo ritardo dell'ambulanza)
 - Rientro a scuola dell'infortunato: l'alunno non può frequentare la scuola nel periodo coperto dalla prognosi, a meno che il genitore non presenti appositamente un regolare certificato di assunzione al protocollo della scuola corredata da certificazione medica, nella quale si attesti che il medesimo, nonostante l'infortunio subito o l'eventuale impedimento (in caso di ingessature, fasciature, punti di sutura ecc.) è idoneo alla frequenza scolastica.

Si descrivono di seguito gli **adempimenti burocratici** da adottare in caso di infortunio:

- È necessario assumere immediatamente – entro le 24 ore successive – tutte le notizie più significative sull'infortunio: il personale presente dovrà consegnare all'ufficio di segreteria una relazione scritta sull'accaduto, che dovrà contenere le seguenti informazioni:
 - le generalità dell'infortunato e, se alunno, classe e ordine di scuola frequentato;
 - dinamica dell'incidente, luogo, data, ora;
 - presenza dell'insegnante e nominativi di altre persone presenti, le quali saranno invitate, dall'ufficio di segreteria, a rilasciare dichiarazione sull'accaduto;
 - eventuali soccorsi prestati e conseguenze riportate.
- Annotazione cronologica dell'evento sul registro dell'infortunio: l'annotazione è obbligatoria per gli infortuni che comportano un'assenza dal lavoro (o dalle lezioni) di almeno un giorno, escluso quello dell'evento. Sul registro, che va tenuto utilizzando tutte le regole valide per la tenuta di un documento ufficiale, vanno annotati: nome e cognome dell'infortunato, qualifica professionale, cause e circostanze del fatto, data di abbandono dal lavoro o della frequenza se trattasi di alunno, data di rientro e quanto richiesto dalle voci dello stesso registro. (Ai sensi dell'art. 53, comma 4 del D. Lgs 81/2008 la documentazione, sia su supporto cartaceo che informatico, deve essere custodita nel rispetto del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, in materia di protezione dei dati personali.)
- Denuncia dell'infortunio: il Dirigente Scolastico, che deve essere immediatamente messo al corrente dell'infortunio occorso ad un dipendente o ad un alunno, avvalendosi dell'ufficio di segreteria, deve denunciare l'infortunio all'INAIL competente per territorio, tramite il SIDI, secondo l'istruzione operativa indicata nella nota INAIL del 22 gennaio 2013 Prot. Inail60002.22/01/2013.0000725. Il dirigente scolastico ha l'obbligo di inoltrare la denuncia/comunicazione,

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 231 / 258

corredatadacertificatomedico,entro48 oredallaricezionedelcertificatomedico.Il certificato medico sarà regolarmente protocollato e l'assistente amministrativovi indicherà anche l'ora di ricezione. La denuncia all'INAIL va trasmessa a mezzo pec ai seguenti enti:

- All'Autorità di Pubblica Sicurezza (o al Comando dei Carabinieri) del Comune in cui l'infortunio si è verificato, indipendentemente dalle ipotesi relative all'assicurazione INAIL e, quindi, in ogni caso di infortunio che abbia come conseguenza la morte o l'inabilità al lavoro (o alla frequenza se trattasi di alunno) superiore a tre giorni. I termini e le modalità della denuncia sono quelli ricordati per la denuncia all'INAIL.
- alla Compagnia assicuratrice con la quale la Scuola stipula l'assicurazione per la copertura degli infortuni e della responsabilità civile.

Si riportano di seguito le misure da adottare durante le **visite guidate e i viaggi di istruzione**:

Misure per il personale accompagnatore:

- prestare assistenza all'infortunato (adulto o alunno);
- far intervenire l'autoambulanza ove necessario o provvedere ad accompagnare l'infortunato in ospedale e richiedere la certificazione medica con prognosi;
- trasmettere con la massima urgenza e via mail/fax all'ufficio della segreteria della scuola la relazione ed il certificato medico con prognosi, da consegnare al rientro in originale;
- consegnare all'ufficio di segreteria eventuali ricevute di spese sostenute.

Misure dell'ufficio di segreteria:

- registrare l'infortunio sull'apposito Registro Infortuni;
- assumere a protocollo, non appena se ne viene in possesso, la dichiarazione del docente o di chi ha assistito all'infortunio e inviare, nei termini stabiliti, la denuncia/comunicazione di infortunio, con allegata documentazione medica, a I.N.A.I.L. competente per fax o lettera raccomandata con ricevuta di ritorno, ad autorità di P.S. (del luogo dove è avvenuto l'infortunio) tramite lettera raccomandata con ricevuta di ritorno o pec, se la prognosi è superiore a tre giorni, ed alla Compagnia assicuratrice, anche se la prognosi è inferiore o uguale a tre giorni, con lettera raccomandata con ricevuta di ritorno o pec;
- in caso di morte o pericolo di morte come da punto precedente: Denuncia di infortunio mortale o di infortunio con pericolo di morte;
- adempiere gli altri obblighi burocratici sopra indicati.

21.1.1 INFORTUNI (RILEVAMENTO STATISTICO)

Negli ultimi tre anni sono occorsi 2 infortuni a due docenti. Tali infortuni non sono dipesi da carenze strutturali e/o da carenze organizzate.

Provvedimenti presi a seguito degli infortuni: revisione del DVR

Provvedimenti ulteriori da prendere: formazione e revisione del DVR

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
LA GESTIONE DEL RISCHIO INFORTUNI											
LA GESTIONE DEL RISCHIO INFORTUNI	3	3	9	Tollerabile	All'accadimento di un infortunio è importante rivedere: <ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Segnaletica • Procedure • Manuali operativi • Eventuali DPI • DVR 	2	2	2	Accettabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione

Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

Informazione, formazione e addestramento

Circolari

Segnaletica

Procedure

Aggiornamento DVR (entro 30 giorni dall'evento)

Revisione eventuale dei DPI

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

Azioni come da PMM in caso di infortunio

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 232 / 258

21.2 MALATTIE PROFESSIONALI

L'INAIL o Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli Infortuni sul lavoro dà questa definizione di malattia professionale: "La malattia professionale è una patologia la cui causa agisce lentamente e progressivamente sull'organismo (causa diluita e non causa violenta e concentrata nel tempo). La stessa causa deve essere diretta ed efficiente, cioè in grado di produrre l'infermità in modo esclusivo o prevalente. Le malattie devono essere contratte nell'esercizio e a causa delle lavorazioni rischiose."

Va notata immediatamente la relazione tra *patologia e attività lavorativa*, esplicitata anche dal Testo Unico, che parla appunto di "malattie contratte nell'esercizio e a causa delle lavorazioni rischiose".

Prerogativa delle malattie professionali sono la causa diretta con i rischi lavorativi, pertanto **deve esistere un rapporto causale diretto tra il rischio professionale e la malattia professionale.**

I rischi possono essere di due tipi:

- rischio provocato dalla lavorazione che il lavoratore svolge,
- rischio provocato dall'ambiente in cui si svolge il lavoro (cosiddetto "rischio ambientale").

La malattia professionale ha inizio temporalmente con l'assenza da lavoro per malattia che poi verrà accertata come malattia professionale.

Le caratteristiche possono essere diverse in base ai rischi ai quali si è esposti ed al tempo intercorso tra la prima esposizione e la manifestazione della malattia.

I rischi che possono causare le malattie professionali sono:

- ✓ contatto con polveri e sostanze nocive,
- ✓ rumore,
- ✓ vibrazioni,
- ✓ radiazioni,
- ✓ misure organizzative che agiscono negativamente sulla salute

I tempi che causano la malattia professionale

- a latenza breve o brevissima che si manifesta dopo giorni o mesi;
- a latenza media che si manifesta dopo alcuni anni;
- a latenza lunga che si manifesta dopo molti anni o addirittura decenni;

La divisione in tabelle INAIL

L'INAIL ha predisposto un'ulteriore suddivisione delle malattie professionali in 2 tabelle (MALATTIE PROFESSIONALI TABELLATE E NON TABELLATE):

- Malattie professionali tabellate per le quali non c'è bisogno che il lavoratore dimostri la causa;
- Malattie professionali non tabellate, che prevedono che il lavoratore dimostri la causa professionale;

LE 3 CATEGORIE DI MALATTIA PROFESSIONALE

Successivamente con il DM del 27/04/2004 si è pensato di raggruppare le malattie professionali in 3 categorie secondo il seguente schema:

- Origine lavorativa elevata;
- Origine lavorativa di limitata probabilità;
- Origine lavorativa possibile

21.2.1 RILEVAMENTO STATISTICO DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

Allo stato attuale nel corso dell'ultimo triennio non si sono avute denunce di MALATTIE PROFESSIONALI.

21.3 NEAR MISS

Non si sono evidenziati Near Miss (quasi incidenti e quasi infortuni)

22 PROCEDURE (art. 33 del D. Lgs. 81/2008)

TUTTE LE PROCEDURE E LE CIRCOLARI PUBBLICATE DALL'ISTITUTO SONO PARTI INTEGRANTI DEL PRESENTE DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI.

Sono in corso di redazione alcune procedure.

È stato già redatto il PIANO DI EMERGENZA che rappresenta di fatto la PROCEDURA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE (SANITARIE, INCENDIO, SISMICHE, ALLUVIONALI, ECC..)

RISCHIO	Indice di Rischio INIZIALE (Analitico)			Indice di Rischio INIZIALE (qualitativo)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Indice di Rischio RESIDUO (Analitico)			Indice di Rischio RESIDUO (qualitativo)	Tempi di attuazione	Soggetto Delegato all'attuazione
	P	G	R			P	G	R			
PROCEDURE	1	3	3	ACCETTABILE	<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e Circolari • Formazione • Addestramento • Redazioni di procedure per i vari tipi di compiti più gravosi 	1	1	1	Trascurabile	180 GIORNI	Datore di Lavoro DSGA

PMM (Piano delle Misure di Miglioramento)

Mantenimento delle misure di prevenzione e protezione
Supervisione delle misure di prevenzione e protezione

PDA (Piano delle Misure di Adeguamento)

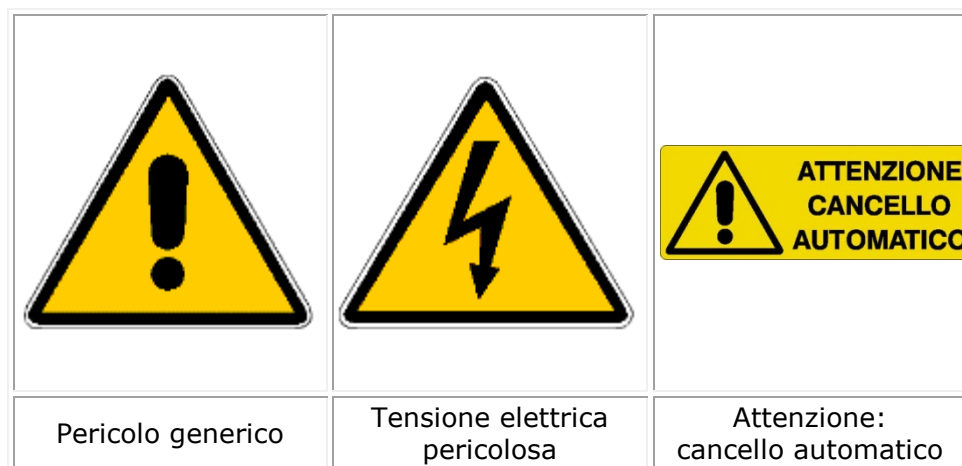
Procedure uso laboratori
Procedure uso macchine/attrezzature
Procedure Palestra

23 SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE IN AZIENDA


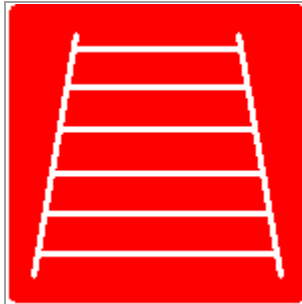






CARTELLI DI DIVIETO












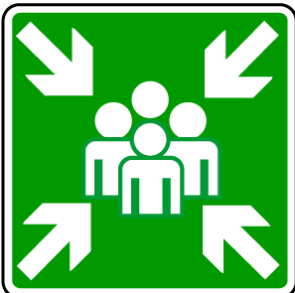

CARTELLI DI AVVERTIMENTO



CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

			
Lancia antincendio	Scala	Estintore	Telefono per gli interventi antincendio
			
Direzione da seguire (cartelli da aggiungere a quelli che precedono)	Direzione da seguire (cartelli da aggiungere a quelli che precedono)	Direzione da seguire (cartelli da aggiungere a quelli che precedono)	Direzione da seguire (cartelli da aggiungere a quelli che precedono)

CARTELLI DI SALVATAGGIO

			
Percorso/uscita di emergenza	Percorso/uscita di emergenza	Percorso/uscita di emergenza	Percorso/uscita di emergenza
			
Percorso/uscita di emergenza	Direzione da seguire (segnali di informazione aggiuntivi ai pannelli che seguono)	Direzione da seguire (segnali di informazione aggiuntivi ai pannelli che seguono)	Direzione da seguire (segnali di informazione aggiuntivi ai pannelli che seguono)
			
Direzione da seguire (segnali di informazione aggiuntivi ai pannelli che seguono)	Punto Di Raccolta	Cassetta di Primo Soccorso	

CARTELLI DI PRESCRIZIONE

		
Protezione obbligatoria degli occhi	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Protezione obbligatoria del viso
		
Guanti di protezione obbligatoria	Calzature di sicurezza obbligatoria	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
		
Protezione obbligatoria del corpo	Passaggio obbligatorio per i pedoni	Utilizzo della Mascherina
		
Protezione Dell'udito		

ETICHETTATURA (SOSTANZE E MISCELE PERICOLOSE)

			
Inflammabile	Comburente	Gas compressi	Corrosivo
			
Tossico	Tossico a lungo termine	Irritante/Nocivo	Pericoloso per l'ambiente

IIS RIGHETTI - MELFI	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ai sensi dell'art.28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	DVR Rev. 00-2023
		Pagina 240 / 258

24 VALUTAZIONE RISCHI, MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE, PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

24.1 PLESSO PRINCIPALE VIA GALILEI E TUTTI GLI ALTRI PLESSI

N	Valutazione dei rischi e misure adottate				Programma di miglioramento			
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Area/reparto luogo di lavoro	Mansioni Prestazioni (codice ISFOL)	Pericoli che determinano rischi per la salute esicurezza	Eventuali strumenti di supporto	Misure attuate	Misure di miglioramento da adottare. Tipologie e misure Prev./Prot	Incaricati della realizzazione	Data di attuazione delle misure di miglioramento
1	INTERO PLESSO	TUTTE	INCIDENTI DI NATURA STRUTTURALE	CERTIFICATO DI AGIBILITÀ + VERIFICA DELLA VUNERABILITÀ SISMICA	RICHIESTA DOCUMENTAZIONE ALL'ENTE PROPRIETARIO	OTTENIMENTO CERTIFICATO DI AGIBILITÀ + OTTENIMENTO DELLA RELAZIONE DI VUNERABILITÀ SISMICA	ENTE PROPRIETARIO	URGENTE
2	INTERO PLESSO	TUTTE	INCIDENTI DI NATURA ELETTRICA	IMPRESE ABILITATE	DI.CO. IMPIANTO ELETTRICO + PROGETTO	DI.CO. IMPIANTO ELETTRICO PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO OMOLOGAZIONE INAIL/ASL VERIFICHE DPR 462/2001	ENTE PROPRIETARIO	URGENTE
3	INTERO PLESSO	TUTTE	INCIDENTI DA GAS COMBUSTIBILE	IMPRESE ABILITATE	DI.CO. IMPIANTO TERMICO RILASCIATA DALL'IMPRESA ALL'ENTE PROPRIETARIO + LIBRETTO IMPIANTO	DI.CO. IMPIANTO TERMICO PROGETTO IMPIANTO TERMICO COLLAUDO IMPIANTO VERIFICA INAIL (QUINQUENNALE)	ENTE PROPRIETARIO	URGENTE
4	INTERO PLESSO	TUTTE	RISCHIO INCENDIO	ESTINTORI + IDRANTI + IRAI	MANUTENZIONE DEGLI ESTINTORI INTERNA	CONTROLLO ESTINTORI, IDRANTI, IRAI, PORTE REGISTRO ANTINCENDIO FORMAZIONE ADDETTI ANTINCENDIO SEGNALETICO	DATORE DI LAVORO	PROGRAMMATTA A SCADENZA
5	INTERO PLESSO	TUTTE	GESTIONE EMERGENZE	USCITE E PERCORSI DI EMERGENZA	INDIVIDUARE USCITE E PERCORSI TRAMITE APPOSITA SEGNALETICA	CONTROLLO PERIODICO DEI PERCORSI E DELLE USCITE DI EMERGENZA	DATORE DI LAVORO A	PROGRAMMATTA A SCADENZA
6	INTERO PLESSO	TUTTE	GESTIONE EMERGENZE	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	INTEGRARE L'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA DOV'È CARENTE E SOSTITUIRE LE LAMPADINE NON FUNZIONANTI	CONTROLLO PERIODICO L'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	DATORE DI LAVORO A	PROGRAMMATTA A SCADENZA
7	INTERA SCUOLA	TUTTE	GESTIONE EMERGENZE (COME DA PIANO DI EMERGENZA)	PIANO DI EMERGENZA E PIANO DI EVACUAZIONE	PROVE SEMESTRALI	EFFETTUAZIONE DI PROVE DI EVACUAZIONE	DATORE DI LAVORO RSPP ADDETTO ANTINCENDIO	PROGRAMMATTA OGNI 6 MESI
8	INTERO PLESSO	TUTTE	PERICOLI CON OBBLIGO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	CONSEGNA DPI	INFORMAZIONE VERBALE CONSEGNA DPI PROCEDURA CONSEGNA	UTILIZZO DI DPI	DATORE DI LAVORO	CONSEGNA DPI AL BISOGNO
9	INTERO PLESSO	TUTTE	RISCHIO RADON	MISURAZIONE GAS RADON	CAMPIONAMENTO	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE DEL LIVELLO DI CONCENTRAZIONE DI GAS RADON AI SENSI DEL D.LGS 101/2020	ENTE PROPRIETARIO	URGENTE
10	INTERO PLESSO	TUTTE	PROCEDURE DI LAVORO (ART. 33 D. LGS 81/08)		PROCEDURA CONSEGNA E RICONSEGNA DPI	STESURA DI PROCEDURE DI LAVORO DA CONDIVIDERE CON I LAVORATORI	DATORE DI LAVORO RSPP	120 GIORNI

N	Valutazione dei rischi e misure adottate					Programma di miglioramento		
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Area/reparto luogo di lavoro	Mansioni Prestazioni (codice ISFOL)	Pericoli che determinano rischi per la salute esicurezza	Eventuali strumenti di supporto	Misure attuate	Misure di miglioramento da adottare. Tipologie e misure Prev./Prot	Incaricati della realizzazione	Data di attuazione delle misure di miglioramento
11	INTERO PLESSO	TUTTE	PRIMO SOCCORSO	CASSETTA PRIMO SOCCORSO	INDIVIDUATA TRAMITE APPOSITO SEGNALE	CONTROLLO PERIODICO DEL CONTENUTO DELLA CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO	DATORE LAVORO	PROGRAMMATA A SCADENZA
12	INTERO PLESSO	TUTTE	STRESS LAVORO CORRELATO		ANALISI DEL RISCHIO STRESS	EFFETTUAZIONE VALUTAZIONE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
13	INTERO PLESSO	TUTTE	MICROCLIMA		ANALISI DEL RISCHIO MICROCLIMATICO	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
14	INTERO PLESSO	TUTTE	CAMPI ELETTROMAGNETICI		ANALISI DEL RISCHIO CAMPI ELETTROMAGNETICI	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
15	INTERO PLESSO	TUTTE	SCIVOLOSITA'		NESSUNA	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
16	INTERO PLESSO	TUTTE	VOC		QUALITA' ARIA	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
17	INTERO PLESSO	TUTTE	ILLUMINAMENTO		NESSUNA	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
18	INTERO PLESSO	TUTTE	RUMORE		NESSUNA	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
19	INTERO PLESSO	TUTTE	VIBRAZIONI		NESSUNA	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
20	INTERO PLESSO	TUTTE	MMC TRAINO E SPINTA		NESSUNA	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
21	INTERO PLESSO	TUTTE	INCIDENTI NATURA ELETTRICA		NESSUNA	EFFETTUAZIONE MISURAZIONE STRUMENTALE (TERRA E DIFFERENZIALI)	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE PROGRAMMATA
22	INTERO PLESSO	TUTTE	RISCHI DA INTERFERENZE CON DITTE ESTERNE		REDAZIONE DI APPOSITO D.U.V.R.I. RISPETTO ALL'ATTIVITÀ OGGETTO DI INTERFERENZE	REDAZIONE DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE	ENTE PROPRIETARIO + DITTA APPALTATRICE	REDAZIONE DA PARTE DELL'ENTE PROPRIETARIO

24.2 PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA - FORMAZIONE

(art.28 comma 2 lettera c delD.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81)

Valutazione dei rischi e misure adottate					Programma di miglioramento		
1	2	3	4	5	6	7	8
Area/reparto luogo di lavoro	Mansioni Prestazioni (codice ISFOL)	Pericoli che determinano rischi per la salute esicurezza	Eventuali strumenti di supporto	Misure attuate	Misure di miglioramento da adottare. Tipologie e misure Prev./Prot	Incaricati della realizzazione	Data di attuazione delle misure di miglioramento
TUTTI I PLESSI	DATORI DI LAVORO/ DIRIGENTI	PERICOLI EVIDENZIATI NEL DVR	RSPD IN QUALITA' DI FORMATORE	FORMAZIONE DATORI DI LAVORO/ DIRIGENTI	ORGANIZZARE CORSI DI AGGIORNAMENTO A SCADENZA	DATORE DI LAVORO	PROGRAMMATO A SCADENZA
TUTTI I PLESSI	TUTTE	PERICOLI EVIDENZIATI NEL DVR	RSPD IN QUALITA' DI FORMATORE	FORMAZIONE LAVORATORI AD OGNI NUOVA ASSUNZIONE E/O CAMBIAMENTO DI MANSIONE	ORGANIZZARE CORSI DI AGGIORNAMENTO A SCADENZA	DATORE DI LAVORO	PROGRAMMATO A SCADENZA
TUTTI I PLESSI	SQUADRA DI EMERGENZA (ADDETTI ANTINCENDIO)	PERICOLI EVIDENZIATI NEL DVR	RSPD IN QUALITA' DI FORMATORE	FORMAZIONE ADDETTI ANTINCENDIO	ORGANIZZARE CORSI DI AGGIORNAMENTO A SCADENZA, NOMINA DELL' ADDETTO ALLA LOTTA ANTINCENDIO	DATORE DI LAVORO	PROGRAMMATO A SCADENZA Incrementare numero addetti antincendio
TUTTI I PLESSI	SQUADRA DI EMERGENZA (ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO)	PERICOLI EVIDENZIATI NEL DVR	MEDICO COMPETENTE (FORMATORE)	FORMAZIONE ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO	ORGANIZZARE CORSI DI AGGIORNAMENTO A SCADENZA, NOMINA DELL' ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO	DATORE DI LAVORO	PROGRAMMATO A SCADENZA Incrementare numero addetti al primo soccorso
TUTTI I PLESSI	PREPOSTI	PERICOLI EVIDENZIATI NEL DVR	RSPD IN QUALITA' DI FORMATORE	FORMAZIONE PREPOSTI	ORGANIZZARE CORSI DI AGGIORNAMENTO A SCADENZA, DESIGNAZIONE PREPOSTI	DATORE DI LAVORO	PROGRAMMATO A SCADENZA
TUTTI I PLESSI	RLS	PERICOLI EVIDENZIATI NEL DVR	RSPD IN QUALITA' DI FORMATORE	FORMAZIONE RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	ORGANIZZARE CORSI DI AGGIORNAMENTO A SCADENZA, DESIGNAZIONE DEL DEL RLS	DATORE DI LAVORO	PROGRAMMATO A SCADENZA
TUTTI I PLESSI	SQUADRA BLS/D	PERICOLI EVIDENZIATI NEL DVR	ISTRUTTORE BLS/D	FORMAZIONE DEFIBRILLATORE	ORGANIZZARE CORSI DI AGGIORNAMENTO A SCADENZA	DATORE DI LAVORO	PROGRAMMATO A SCADENZA
TUTTI I PLESSI	STUDENTI + ASSISTENTI TECNICI	PERICOLI EVIDENZIATI NEL DVR	FORMATORE ITP + DOCENTE CURRICULARE	ADDESTRAMENTO USO ATTREZZATURE E IMPIANTI	ORGANIZZARE CORSI DI AGGIORNAMENTO A SCADENZA	DATORE DI LAVORO + DOCENTI	PROGRAMMATO A SCADENZA

25 CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi (compreso de *PROGRAMMA DELLE MISURE PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA* (art.28 comma 2 lettera c del D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81):

- ✓ È stato redatto ai sensi dell'art. 17, 28, 29 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- ✓ È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal **Datore di Lavoro** con la collaborazione del **Medico Competente**, per quanto di sua competenza, del **Servizio di Prevenzione e Protezione** ed il coinvolgimento preventivo del **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza** (si faccia riferimento alla prima pagina con la firma delle persone che hanno contribuito alla stesura del presente documento di valutazione dei rischi).

26 LAYOUT DEI PLESSI

Seguono i Layout di Plessi:

- PLESSO PRINCIPALE di Melfi - Via Galileo Galilei, 11 - 85025 Melfi (PZ)
- EDIFICIO A (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO- 85025 Melfi (PZ)
- EDIFICIO B (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA ITIS
- EDIFICIO C (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE
- PLESSO SECONDARIO di Pescopagano - Via Roma, 1, 85020 - Pescopagano (PZ)

26.1 PLESSO PRINCIPALE DI MELFI - VIA GALILEO GALILEI, 11 - 85025 MELFI (PZ)

Piano Terra PLESSO PRINCIPALE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"Ten. R. Righetti"
Via Galileo Galilei
85025 MELFI (PZ)

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

In caso di allarme:

- Mantenere le calma;
- Interrompere immediatamente ogni attività;
- Lasciare ogni cosa (non preoccuparsi di abiti, borse o altro);
- Disincastellarsi di una spugna, grattare e correre;









MODALITA' DI EVACUAZIONE

Avvenuto l'allarme di evacuazione, le persone presenti nell'edificio dovranno immediatamente eseguire manovre per quanto possibile.

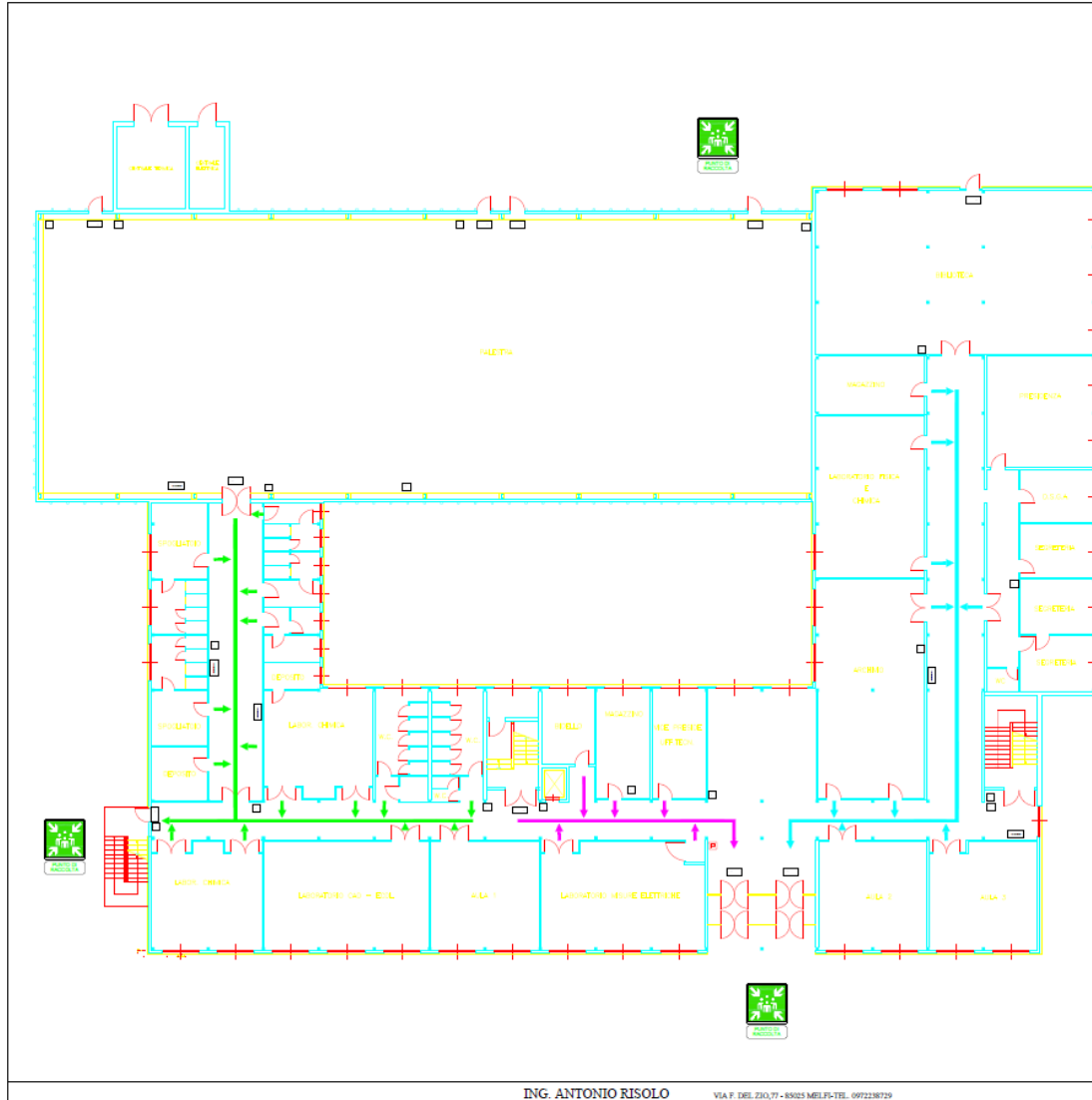
Il deflusso dovrà essere ordinato e senza intorbidio.

- Per garantire una certa libertà nei movimenti è necessario lasciare sul posto di lavoro tutti gli oggetti ingombranti e fermarsi a prendere, se è portata di mano, un indumento per proteggersi dal freddo;
- Il responsabile di piano coordinerà le operazioni di evacuazione, dove necessario, per assicurare il rispetto delle procedure;
- Se sul luogo di lavoro vi sono dei disabili essi devono essere aiutati ad abbandonare l'edificio e raggiungere il punto di raccolta assegnato;

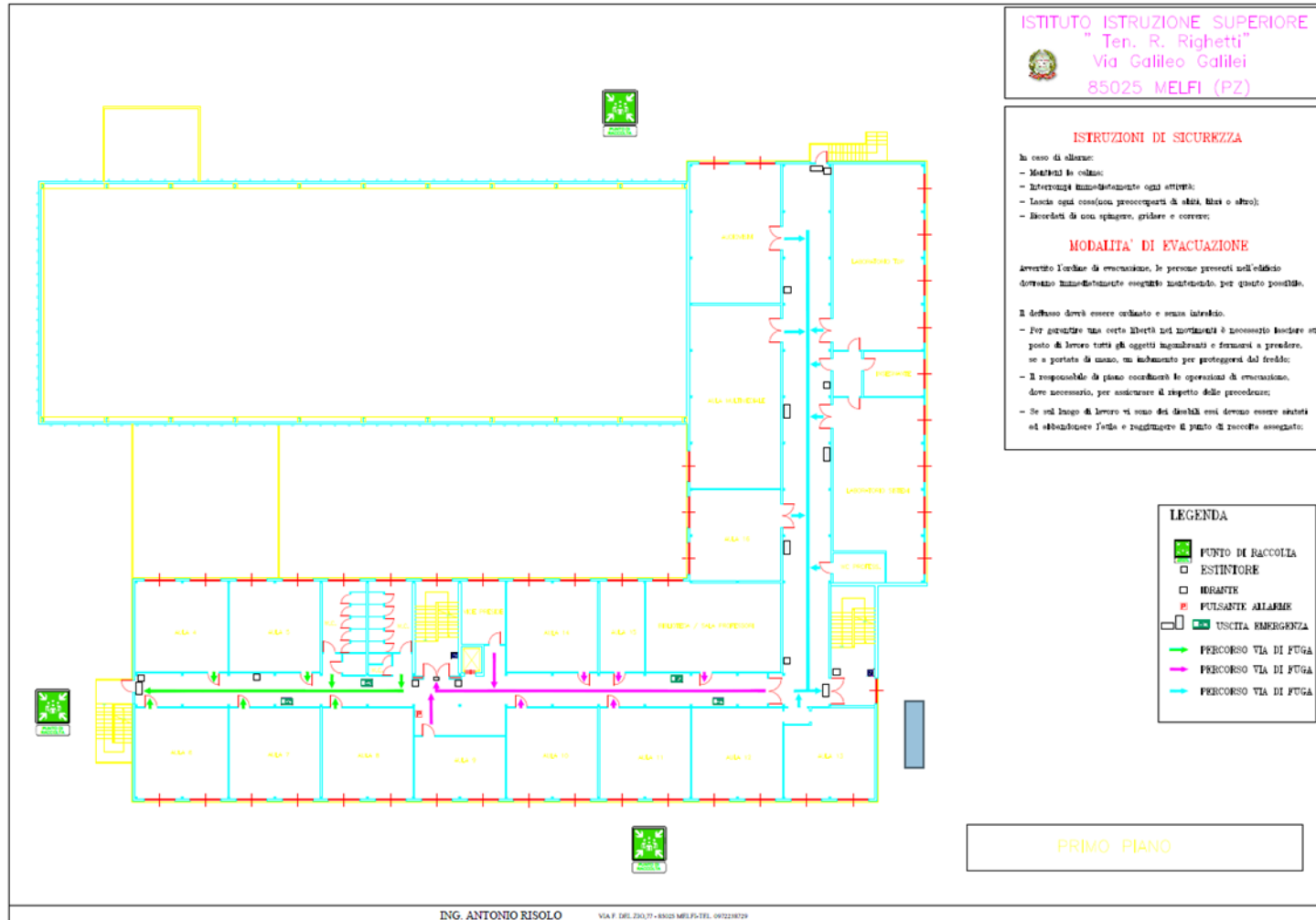
LEGENDA

-  PUNTO DI RACCOLTA
-  ESTINTORE
-  IDRANTE
-  PULSANTE ALLARME
-  USCITA EMERGENZA
-  PERCORSO VIA DI FUGA
-  PERCORSO VIA DI FUGA
-  PERCORSO VIA DI FUGA

PIANO TERRA



Piano Primo – PLESSO PRINCIPALE



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
" Ten. R. Righetti "
Via Galileo Galilei
85025 MELFI (PZ)

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- In caso di allarme:
- Mantenere le vie libere;
 - Intervenire immediatamente agli attivati;
 - Lascia ogni cosa (non preoccuparsi di abiti, libri o altro);
 - Muoversi in una spingere, gridare e correre;

MODALITA' DI EVACUAZIONE

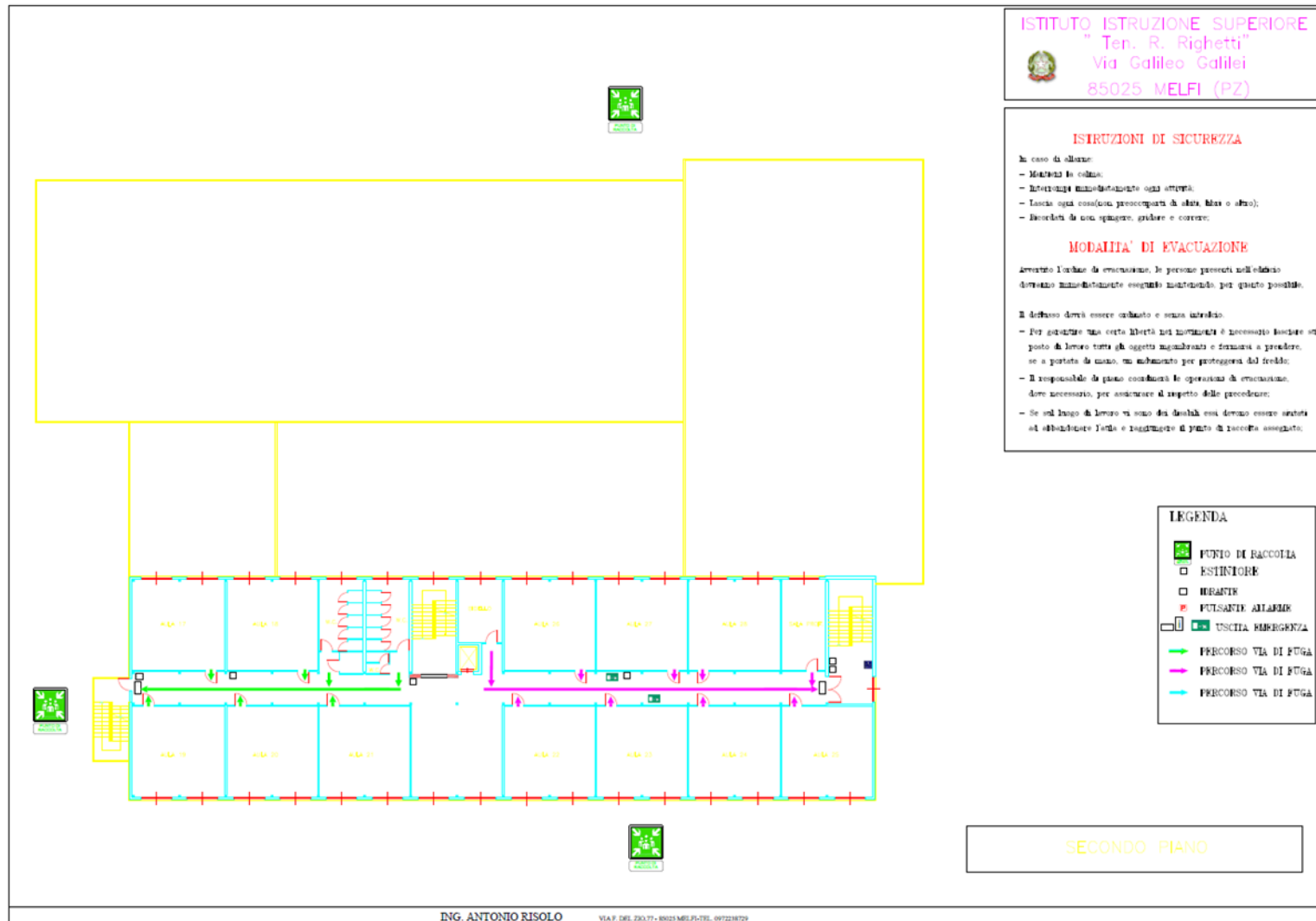
- Avvertito l'ordine di evacuazione, le persone presenti nell'edificio dovranno immediatamente eseguirlo mantenendolo, per quanto possibile.
- Il deflusso dovrà essere ordinato e senza intorbidio.
- Per garantire una certa libertà nei movimenti è necessario lasciare sul posto di lavoro tutti gli oggetti ingombranti e fermarsi a prendere, se è portato di mano, un indumento per proteggersi dal freddo;
 - Il responsabile di piano coordinerà le operazioni di evacuazione, dove necessario, per assicurare il rispetto delle procedure;
 - Se sul luogo di lavoro vi sono dei disabili essi devono essere aiutati ad abbandonare l'area e raggiungere il punto di raccolta assegnato;

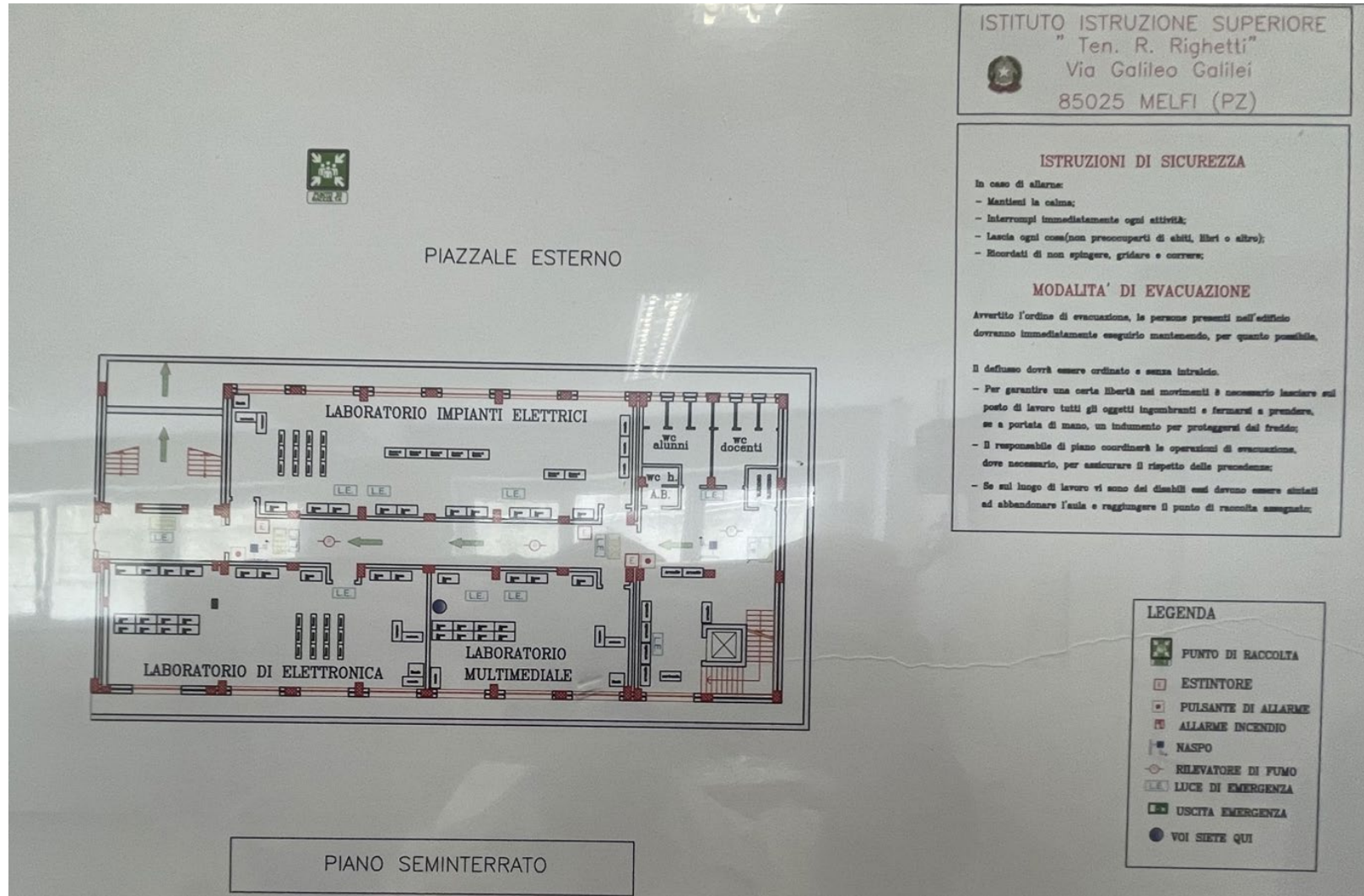
LEGENDA

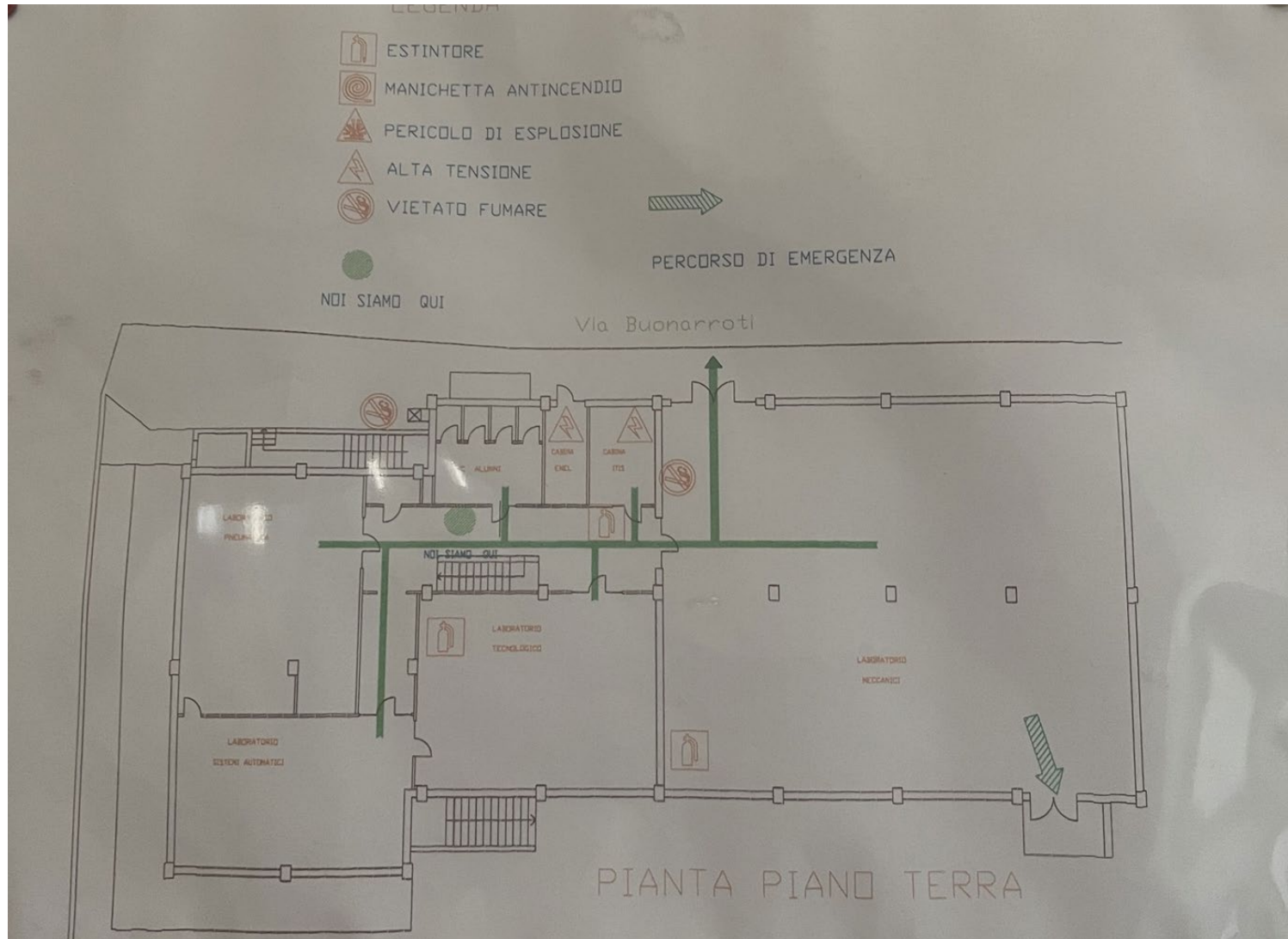
- PUNTO DI RACCOLTA
- ESTINTORE
- MIRANTE
- PULSANTE ALLARME
- USCITA EMERGENZA
- PERCORSO VIA DI FUGA
- PERCORSO VIA DI FUGA
- PERCORSO VIA DI FUGA

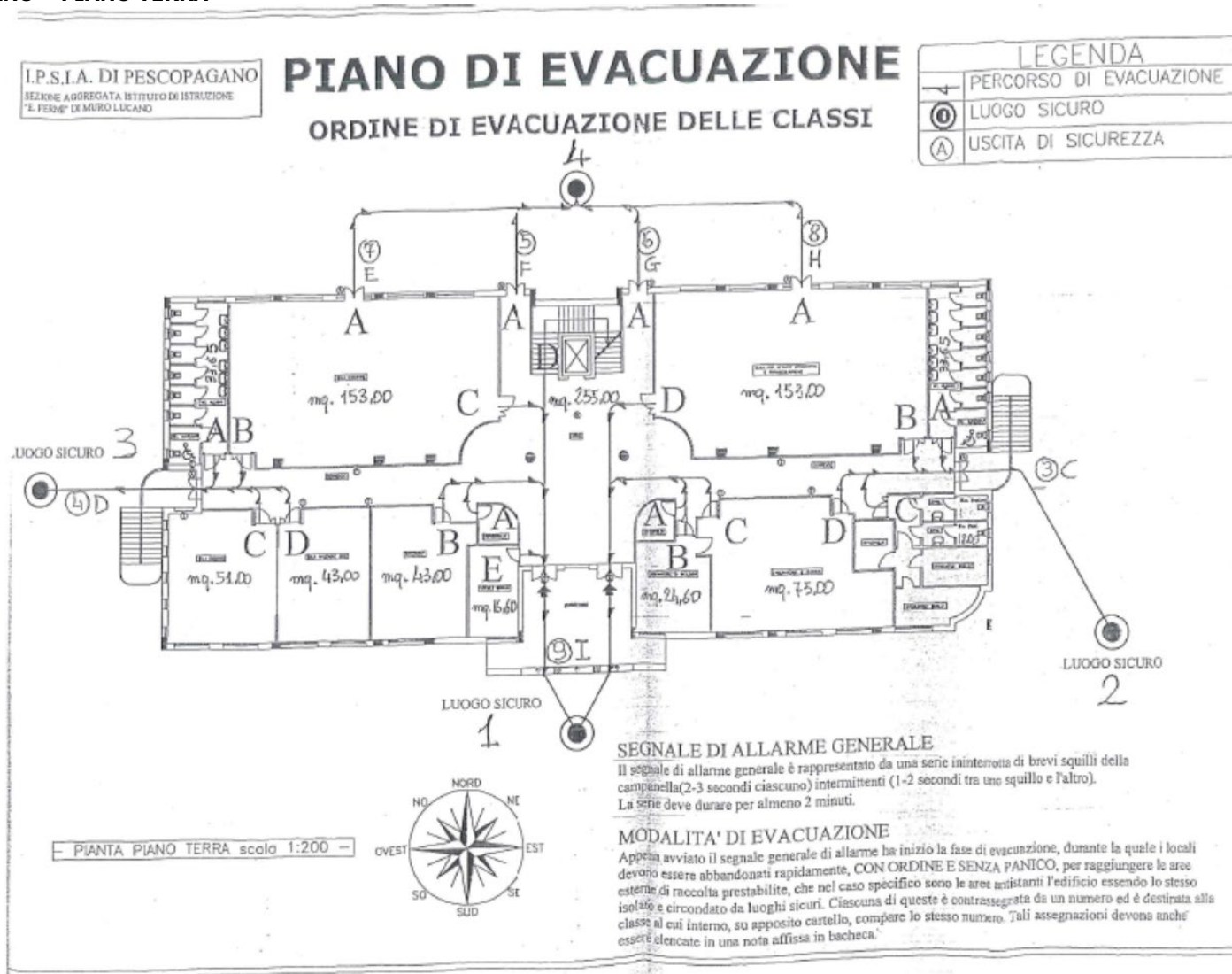
PRIMO PIANO

Piano Secondo PLESSO PRINCIPALE

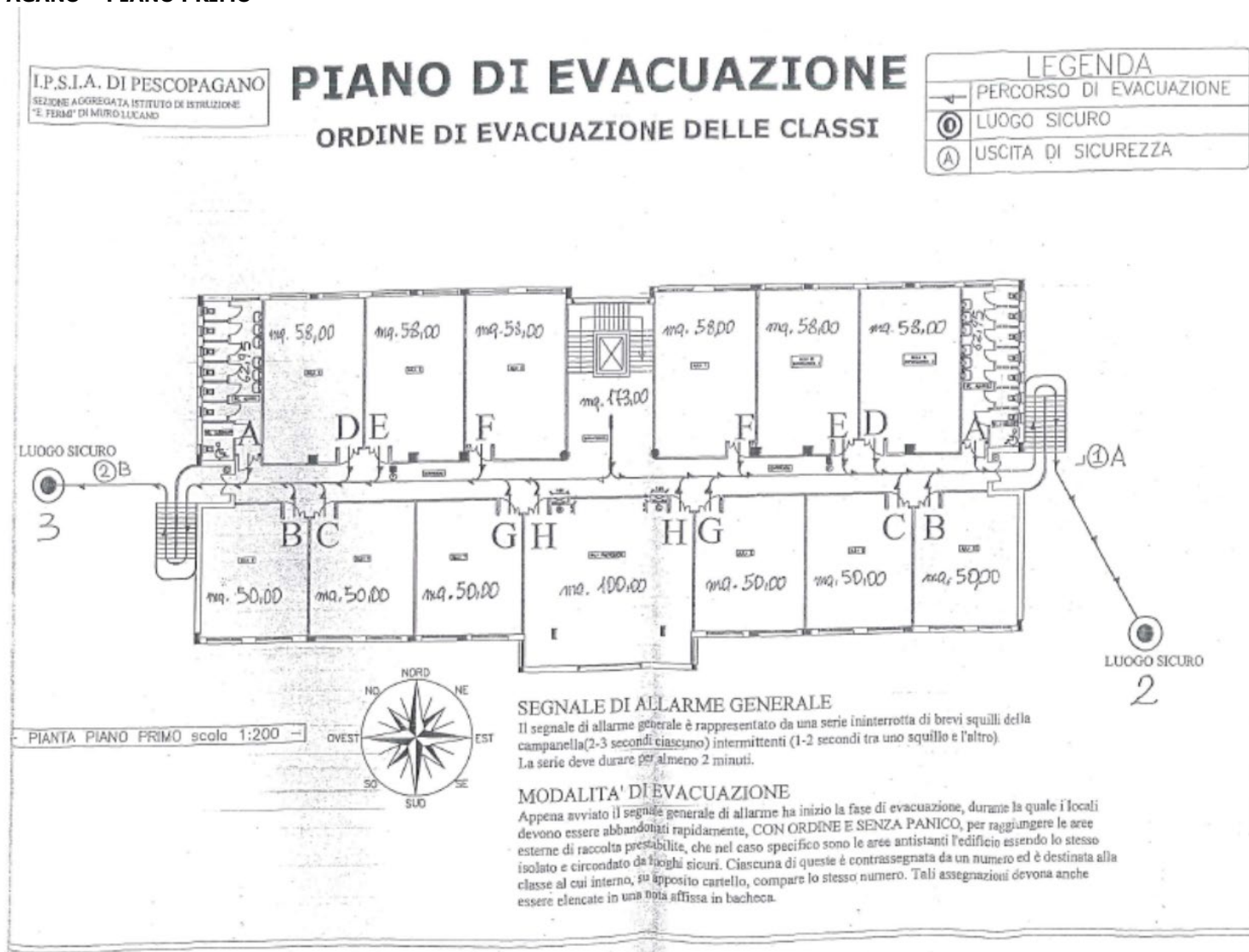


26.2 EDIFICIO A (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO- 85025 MELFI (PZ)

26.3 EDIFICIO B (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA ITIS

26.5 PLESSO SECONDARIO DI PESCOPEGANO - VIA ROMA, 1, 85020 - PESCOPEGANO (PZ)**PLESSO PESCOPEGANO - PIANO TERRA**

PLESSO PESCOPEGANO - PIANO PRIMO



27 ORGANIGRAMMI (ALLEGATI)

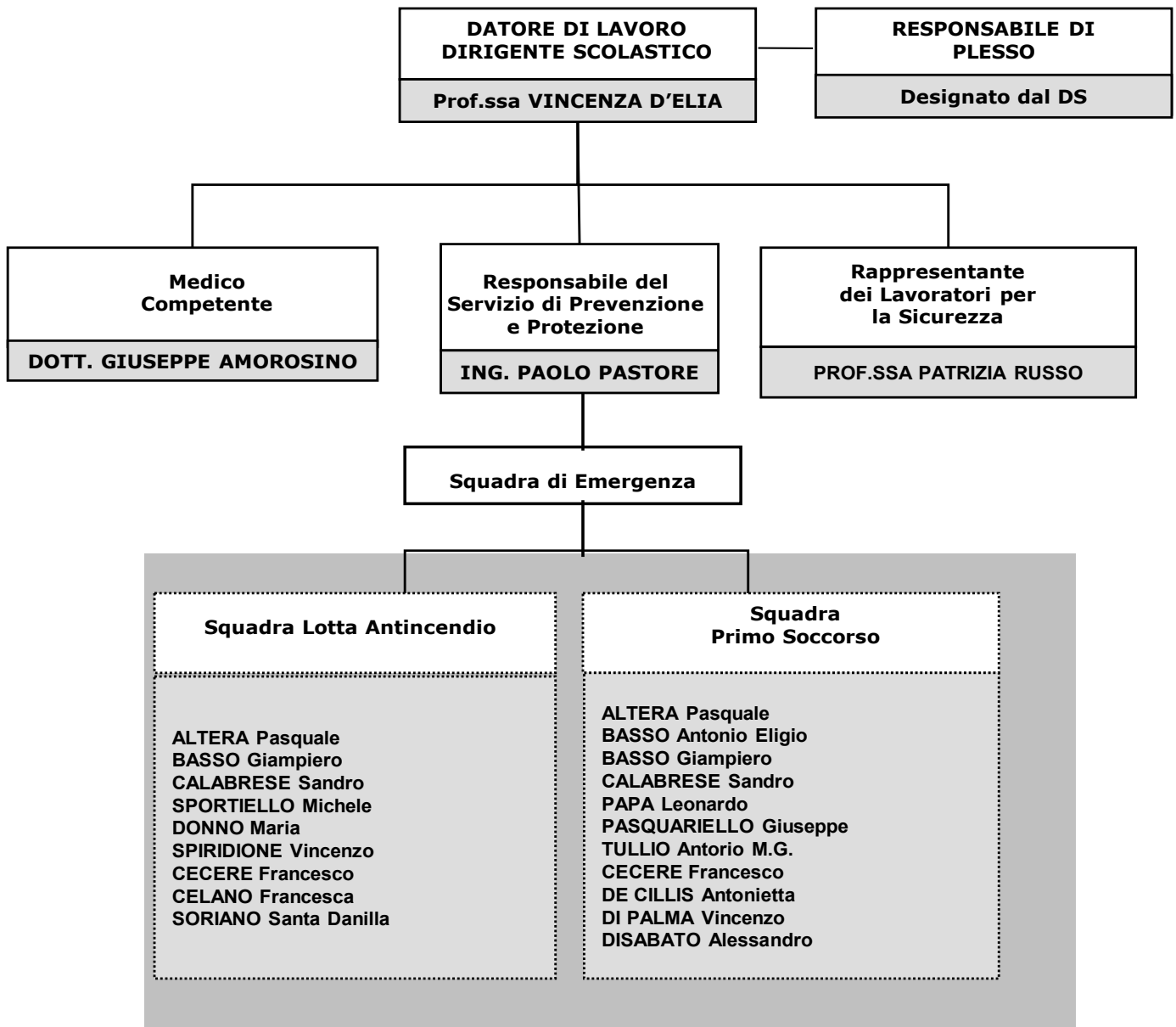
Nelle pagine che seguono vengono riportati gli ORGANIGRAMMI PER LA SICUREZZA PER CIASCUN PLESSO.

Gli organigrammi devono essere affissi in tutti i plessi in più posizioni ben visibili.

A causa della possibilità di non avere le medesime persone incaricate per addetto antincendio, addetti primo soccorso, preposti, ecc..., gli organigrammi vengono inseriti all'interno del DVR quali allegati.

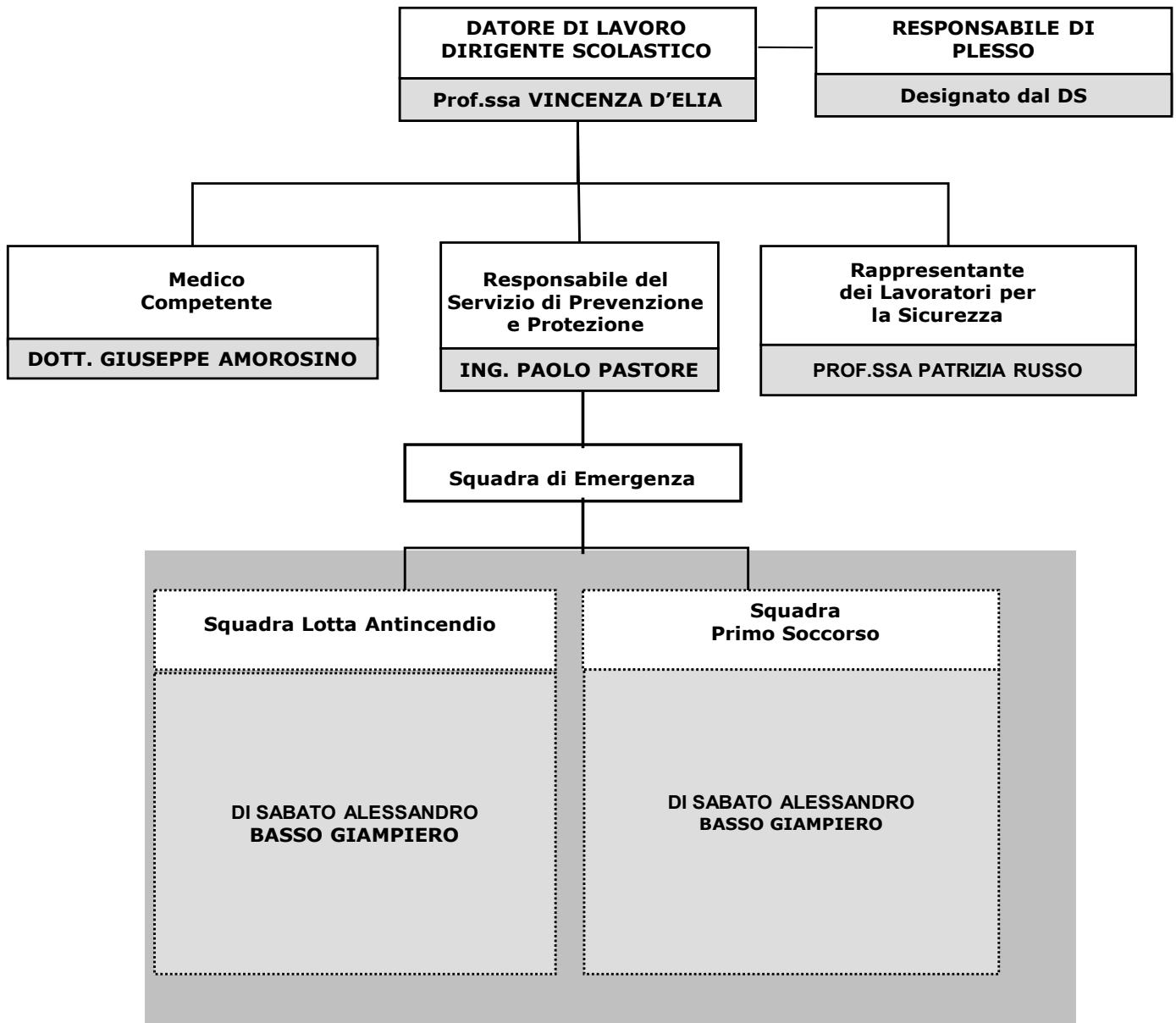
In caso di variazione dei componenti del servizio di prevenzione e protezione (Datore di Lavoro, RSPP, Medico Competente, RLS) sarà obbligatorio aggiornare il DVR.

In caso di variazione degli addetti alla SQUADRA DI EMERGENZA (ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO E ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO), dei preposti, dei addetti RCP-AED (Rianimazione Cardiopolmonare e Utilizzo del Defibrillatore), degli ASPP, ecc... non sarà necessario aggiornare il DVR: basterà, infatti, aggiornare l'organigramma renderlo noti a tutti i lavoratori nei come consueti proposti dall'Istituzione Scolastica (circolari con ARGO, SPAGGIARI, pubblicazione online, email e/o affiggerlo in bacheca nei vari plessi).

27.1 ORGANIGRAMMA I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" (PLESSO PRINCIPALE)

LA SQUADRA DI EMERGENZA È COMPOSTA DAGLI ADDETTI ALLA LOTTA ANTINCENDIO (DM 02.09.2021) E DAGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO (DM 388/2003).

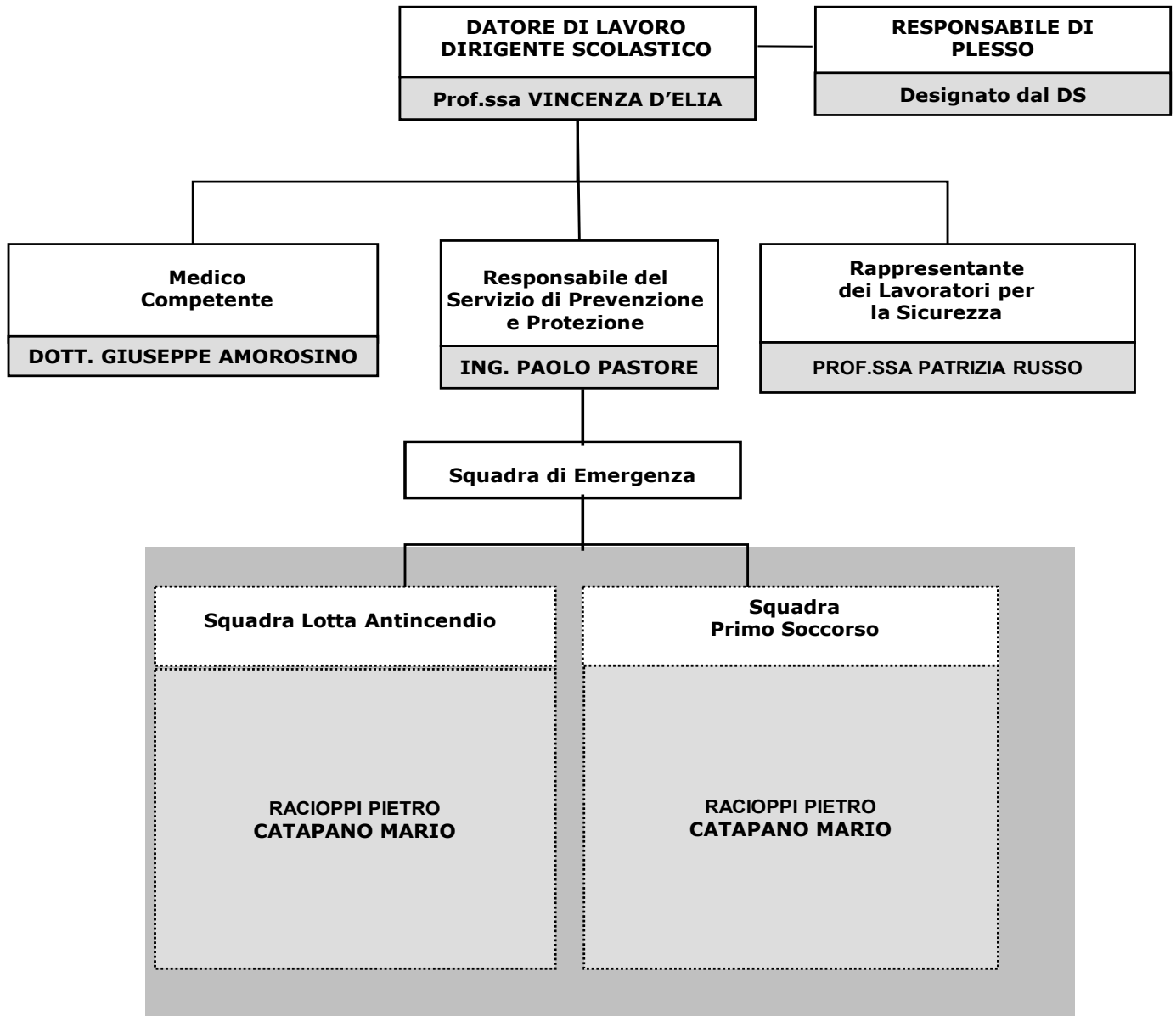
Addetti BLS (CPR-AED) DEFIBRILLATORE	ADDETTI FORMATI E DESIGNATI
ASPP	CATAPANO MARIO

27.2 ORGANIGRAMMA I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" EDIFICIO A (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - PIANO SEMINTERRATO ALBERGHIERO- 85025 MELFI PZ

LA SQUADRA DI EMERGENZA È COMPOSTA DAGLI ADDETTI ALLA LOTTA ANTINCENDIO (DM 02.09.202) E DAGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO (DM 388/2003)

Addetti BLS (CPR-AED) DEFIBRILLATORE

ALTERA Pasquale, BASSO Antonio Eligio, BASSO Giampiero, CALABRESE Sandro, DONNO Maria, MASTRODDI Valeria, SPORTIELLO Michele, RUSSO Patrizia, ZAMPINO Saverio

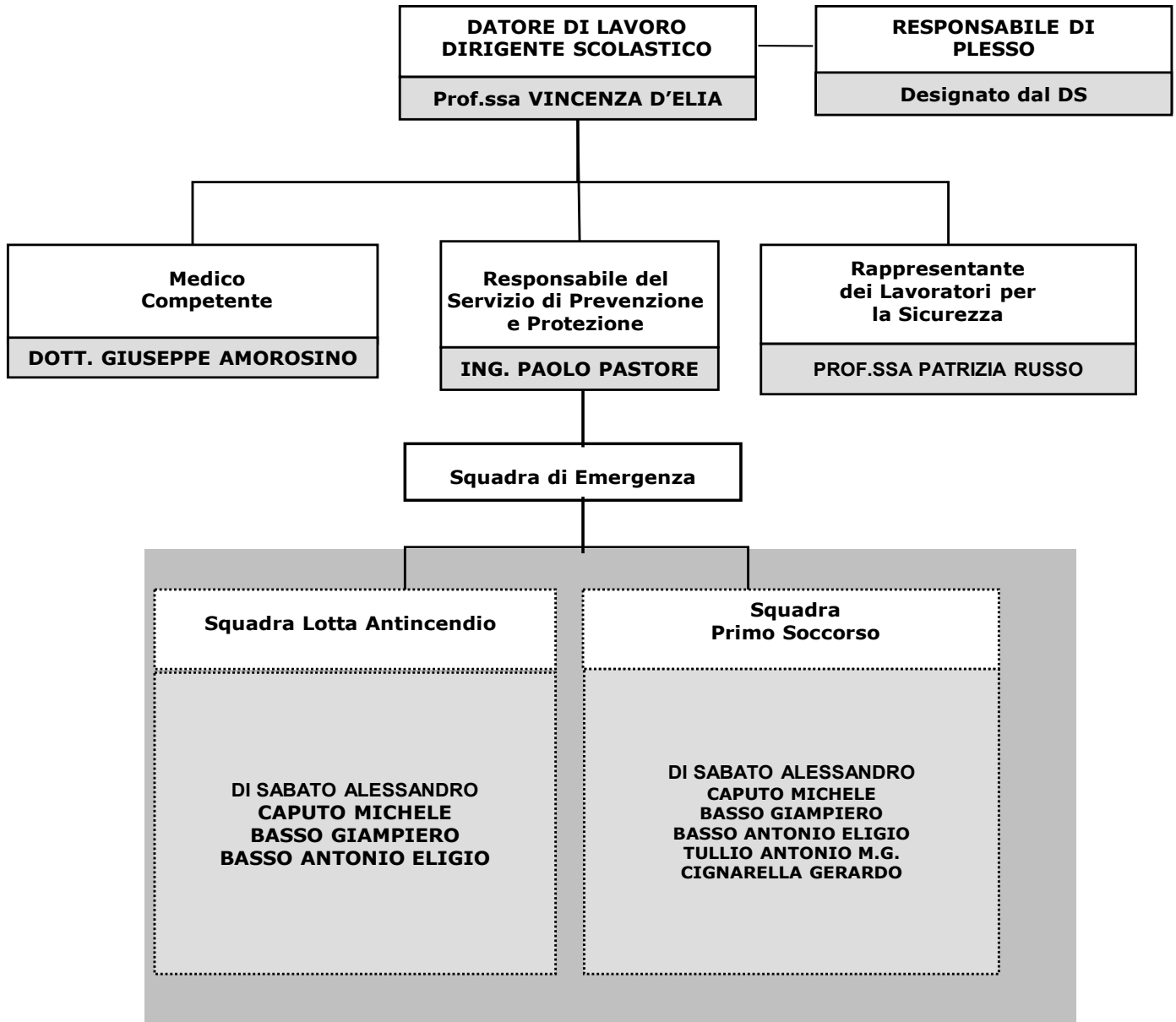
**27.3 EDIFICIO B (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA
ITIS**

LA SQUADRA DI EMERGENZA È COMPOSTA DAGLI ADDETTI ALLA LOTTA ANTINCENDIO (DM 02.09.202) E DAGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO (DM 388/2003)

Addetti BLS (CPR-AED) DEFIBRILLATORE

BASSO Antonio Eligio, BASSO Giampiero

27.4 ORGANIGRAMMA I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" EDIFICIO C (ANNESSO PLESSO PRINCIPALE) - LABORATORIO MECCANICA PROFESSIONALE

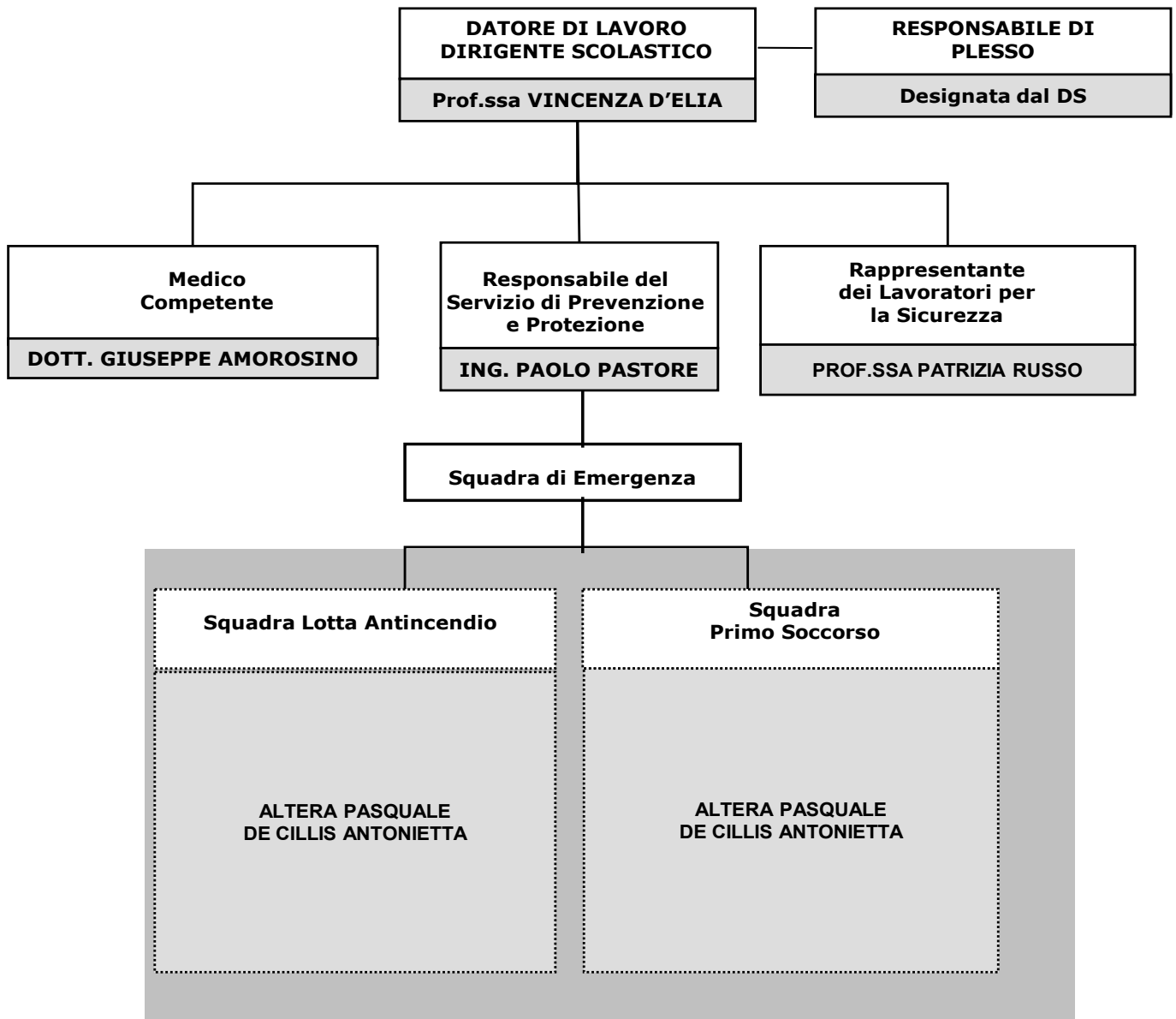


LA SQUADRA DI EMERGENZA È COMPOSTA DAGLI ADDETTI ALLA LOTTA ANTINCENDIO (DM 02.09.202) E DAGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO (DM 388/2003)

Addetti BLS (CPR-
AED) DEFIBRILLATORE

BASSO Antonio Eligio, BASSO Giampiero

27.5 ORGANIGRAMMA I.I.S. "TEN. REMO RIGHETTI" PLESSO SECONDARIO DI PESCOPIAGANO - VIA ROMA, 1, 85020 - PESCOPIAGANO (PZ)



LA SQUADRA DI EMERGENZA È COMPOSTA DAGLI ADDETTI ALLA LOTTA ANTINCENDIO (DM 02.09.202) E DAGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO (DM 388/2003)

Addetti BLS (CPR-AED) DEFIBRILLATORE	ALTERA PASQUALE + ALTRO PERSONALE ATA
ASPP	ALTERA PASQUALE