

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI TUTTI I RISCHI PRESENTI NEGLI
EDIFICI UTILIZZATI DALL'ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"EINAUDI" E DEI RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITA' LAVORATIVA E
DIDATTICA**

**VIA F.lli SIRANI,1
25032 CHIARI**

1/09/2022	CUCCHI Massimo
Data di sopralluogo	Elaboratore

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

INDICE

1. PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	4
2. MODALITA' OPERATIVE	5
3. PROCEDURE E PROVVEDIMENTI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO	7
4. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE	8
4.1 INTERVENTI DI PREVENZIONE	8
4.2 PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE	8
5. DATI GENERALI	9
6. COMPLETAMENTO E AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO	10
8. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI	21
8.8 INCARICATI PER L'EVACUAZIONE DELLA SCUOLA	27
8.9 DISPOSIZIONI E MISURE DI PREVENZIONE	28
8.10 PIANO DI EVACUAZIONE	28
8.11 VERIFICHE PERIODICHE	28
8.12 SEPARAZIONI	29
8.13 COMPARTIMENTAZIONE	29
9. SEDE	30
9.1 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO	31
9.2 VIE DI ESODO	32
9.3 SEGNALETICA	38
9.4 ESTINTORI	39
9.5 RETE IDRICA ANTINCENDIO	39
9.6 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	41
9.7 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO	41
9.8 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI	42
10. SERVIZI GENERALI	43
10.1 SERVIZI IGIENICI	43
10.2 LAVABI	43
10.3 DOCCE E SPOGLIATOI	43
10.4 PULIZIE	43
11. AULE DIDATTICHE	44
12. SALA INSEGNANTI	44
13. UFFICI	45
14. MAGAZZINO	45
15. ARCHIVIO	46
16. BAR	47
17. LABORATORI	48
17.1 LABORATORIO DI INFORMATICA N. 4	48
17.2 LABORATORIO DI INFORMATICA 3	49
17.3 LABORATORIO DI INFORMATICA 2	49
17.4 LABORATORIO CAD	50

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

17.5	LABORATORIO LEGNO	50
17.6	LABORATORIO DI CHIMICA E FISICA	51
17.1	LABORATORIO DI ENOLOGIA	53
18.	BIBLIOTECA	54
19.	PALESTRA	56
20.	CENTRALE TERMICA	57
21.	ASCENSORI	59
22.	IMPIANTO ELETTRICO GENERALE DELLA SCUOLA	60
23.	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	61
24.	IMPIANTO DI TERRA	62
25.	PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI	62
26.	NORME DI ESERCIZIO	62
27.	EDIFICIO NUOVO	65
27.1	SISTEMA DI ALLARME INCENDIO	66
27.2	VIE DI ESODO	66
27.3	SEGNALETICA	71
27.4	ESTINTORI	72
27.5	RETE IDRICA ANTINCENDIO	72
27.6	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	74
27.7	REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO	74
27.8	CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI	75
28.	SERVIZI GENERALI	76
28.1	SERVIZI IGIENICI	76
28.2	LAVABI	76
28.3	PULIZIE	76
29.	AULE DIDATTICHE	77
30.	AULA MAGNA	77
31.	LABORATORIO D'INFORMATICA 5	78
32.	ASCENSORE	78
33.	SERRA E AREA VERDE COLTIVATA	79
34.	INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLE APPARECCHIATURE ED ALLE ATTREZZATURE DI LAVORO	80
35.	INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI	81
35.1	VALUTAZIONE RISCHIO ESPOSIZIONE A SOSTANZE CANCEROGENE E TERATOGENE	81
35.2	VALUTAZIONE RISCHIO ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	81
35.3	VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	82
35.4	VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI	82
35.5	VALUTAZIONE RISCHIO POLVERI	82
35.6	VALUTAZIONE RISCHIO FUMI	82
35.7	VALUTAZIONE RISCHIO DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	83
35.8	VALUTAZIONE RISCHIO CAMPI ELETTROMAGNETICI	84

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

35.9	VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO	85
35.10	VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER I COLLABORATORI SCOLASTICI	86
35.11	VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO NEL LABORATORIO DI CHIMICA	89
35.12	VALUTAZIONE FUMO PASSIVO	96
36.	VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA E DIDATTICA	98
36.1	PERSONALE AMMINISTRATIVO	98
36.2	PERSONALE DOCENTE	101
36.3	ASSISTENTI TECNICI	102
36.4	ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI INFORMATICA	103
36.5	ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI ENOLOGIA	103
36.6	ATTIVITÀ DIDATTICA IN AULA	105
36.7	COLLABORATORI SCOLASTICI	105
38.	VALUTAZIONE RISCHIO ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE	119
40.	SORVEGLIANZA SANITARIA	123
41.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	125
42.	TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI (DLGS 151/2001)	126
43.	TUTELA DEL LAVORO DEI MINORI	135
44.	REGISTRO INFORTUNI	137
45.	PIANO DI PRIMO SOCCORSO	137
45.1	ADEMPIMENTI ADOTTATI	137
45.2	CONTENUTO DELLA LETTERA DI NOMINA DEGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO	138
45.3	CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO	139
45.4	PACCHETTO DI MEDICAZIONE	140
46.	CONTROLLI PERIODICI	141
47.	FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEL PERSONALE	142
47.1	FORMAZIONE SPECIFICA	142
47.2	INFORMAZIONE E FORMAZIONE DI BASE	142
48.	PIANO DI EMERGENZA	142
47.	ARCHIVIO DELLA SICUREZZA E SALUTE	144
48.	RIEPILOGO INTERVENTI	146
48.1	A CARICO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO	146
48.2	A CARICO DELLA PROVINCIA PER L'EDIFICIO VECCHIO (SEDE)	149
48.2	A CARICO DELLA PROVINCIA PER L'EDIFICIO NUOVO	151
48.2	A CARICO DELLA PROVINCIA PER ENTRAMBI GLI EDIFICI	152
49.	LEGENDA REAGENTI LABORATORIO DI CHIMICA	155

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

1. PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il procedimento per la valutazione dei rischi utilizzato fa riferimento ai criteri definiti dal Titolo 1 Capo III sezione II del D.Lgs. 81/2008 e pertanto si basa sull'esame sistematico di tutti gli aspetti di ciascun luogo di lavoro.

Il procedimento adottato prevede la:

- ↪ Individuazione delle fonti di pericolo in relazione:
 1. all'ambiente di lavoro
 2. agli impianti tecnologici installati
 3. alle apparecchiature, attrezzature, sostanze e agenti biologici utilizzati
 4. alle attività svolte
- ↪ Individuazione dei rischi connessi alle fonti di pericolo
- ↪ Individuazione del personale esposto ai rischi generici
- ↪ Individuazione del personale esposto a rischi specifici
- ↪ Individuazione delle norme giuridiche e/o tecniche di riferimento
- ↪ Valutazione dei rischi con riferimento alle disposizioni delle norme in vigore
- ↪ In mancanza di norme, valutazione della probabilità e della gravità dell'infortunio e/o della malattia professionale.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

2. MODALITA' OPERATIVE

RISCHI CORRELATI ALL'EDIFICIO, AGLI IMPIANTI, ALLE ATTREZZATURE ED ALLE SOSTANZE

Il procedimento di base per la valutazione dei rischi consiste in un esame sistematico di tutti gli aspetti del luogo di lavoro riguardanti:

- le caratteristiche costruttive dell'edificio;
- gli impianti tecnologici installati;
- i dispositivi, le macchine, le attrezzature, le sostanze e gli agenti biologici utilizzati.

L'analisi di quanto sopra esposto è stata attuata mediante la verifica documentale ed i sopralluoghi tecnici adottando i seguenti procedimenti.

VERIFICA DOCUMENTALE

La verifica documentale è volta alla raccolta della documentazione inerente alle caratteristiche dell'immobile, degli impianti tecnologici in essa presenti, delle attrezzature, delle sostanze e degli agenti biologici utilizzati nelle attività svolte al fine di:

- individuare i documenti la cui elaborazione è prescritta da norme vigenti (es. C.P.I., dichiarazioni di conformità/rispondenza relative ad impianti installati, denuncia impianti, verbali di verifica periodica rilasciati dagli organi di vigilanza e/o da ditte/professionisti incaricati, ...)
- verificare che copia di tali documenti sia archiviata presso l'istituto, che in ciascun documento sia presente la data di redazione/sottoscrizione e che il documento si riferisca in modo esplicito all'impianto/struttura ecc. oggetto di verifica
- verificare che il documento sia sottoscritto da soggetto abilitato/autorizzato
- verificare che le norme di riferimento richiamate siano congruenti all'oggetto
- verificare che ci sia coerenza fra le norme di riferimento ed il contenuto
- predisporre l'elenco dei documenti mancanti/carenti per chiederne copia all'ente locale competente

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

- verificare la coerenza fra quanto indicato nella documentazione e lo stato di fatto (sopralluogo)

SOPRALLUOGHI

I sopralluoghi, hanno lo scopo di:

- ispezionare le sedi di lavoro, rilevandone i principali parametri strutturali e di impianto, anche in relazione alle attività che vi si svolgono,
- verificare la coerenza fra lo stato di fatto, le norme di riferimento e/o la documentazione acquisita nella verifica documentale al fine di individuare i provvedimenti da adottare per conformarsi alle norme vigenti e/o per realizzare un livello di sicurezza accettabile.

RISCHI CORRELATI ALLE ATTIVITÀ SVOLTE

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

- individuare le attività svolte, le rispettive modalità di esecuzione, le attrezzature utilizzate,
- identificare i pericoli connessi alle attività svolte ed i conseguenti rischi di infortunio e/o malattie professionali,
- identificare i rischi connessi alla correlazione fra attività e l'ambiente in cui sono svolte,
- valutare i rischi (confronto con le norme di riferimento, in mancanza di norme valutazione della probabilità e della gravità dell'infortunio e/o della malattia professionale),
- studiare le possibilità per eliminare o ridurre i rischi con riferimento alle prescrizioni delle norme vigenti ed alla valutazione della probabilità e della gravità dell'infortunio e/o della malattia professionale,
- individuare il personale da sottoporre a sorveglianza sanitaria,
- definire il contenuto della formazione e informazione di base del personale.
- definire il contenuto della formazione, informazione e addestramento del personale con incarichi specifici (addetti emergenza, pronto soccorso, preposti, ecc.).

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

3. PROCEDURE E PROVVEDIMENTI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO

Il Datore di Lavoro con la collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ha provveduto ad adottare e attivare le seguenti procedure e provvedimenti:

- piano di emergenza;
- piano di pronto soccorso;
- regolamento generale per la sicurezza durante le attività che vengono svolte dai dipendenti della scuola;
- informazione e formazione di base del personale, dei preposti e dei dipendenti con incarichi specifici (addetti emergenza, lotta antincendio, primo soccorso);
- programmi di verifiche periodiche;
- riorganizzazione del lavoro;
- emissione di disposizioni di servizio (circolari);
- segnalazione all'ente locale delle misure da adottare per acquisire e mantenere ad un livello di sicurezza accettabile l'immobile, gli impianti tecnologici e gli arredi;
- segnalazione all'ente locale di guasti rilevati durante le verifiche periodiche.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

4. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE

4.1 INTERVENTI DI PREVENZIONE

Le misure di prevenzione che dovranno essere adottate dalla Provincia e dalla Direzione Scolastica (Datore di lavoro) sono state evidenziate nei capitoli successivi.

4.2 PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE

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

Magnitudo del rischio ipotizzato

Prescrizioni di norme in vigore

Grado di efficacia dell'intervento individuato

Acquisizione di approvazioni preventive degli Enti preposti

Semplicità dell'intervento

Disponibilità di risorse tecnico - economiche

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

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

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

5. DATI GENERALI

In data 1 Settembre 2022 il sig. CUCCHI Massimo della società **ICS Srl**, alla quale il Dirigente Scolastico ha affidato l'incarico di RSPP, ha svolto il sopralluogo presso gli immobili "edificio nuovo" e "sede" utilizzati dall'Istituto di Istruzione Superiore "Einaudi", in via F.lli Sirani, 1, 25032 Chiari (BS) per aggiornare il documento di valutazione dei rischi ai sensi del comma 3 dell'articolo 29 del Decreto legislativo 81/08.

I dati relativi al numero dei dipendenti, dei docenti e degli studenti presenti nell'edificio principale e alla attività didattica svolta sono stati forniti dalla Segreteria dell'istituto.

L'edificio è frequentato da 1800 alunni (sede e edificio nuovo), 230 docenti, un Dirigente Scolastico, una DSGA, 49 ATA, pertanto ai sensi del punto 1.2 dell'allegato tecnico al DM 26/8/92 la sede è classificabile "tipo 4" (*scuola con numero di presenze contemporanee da 801 a 1200 persone*); l'edificio nuovo è classificabile "tipo 3" (*scuola con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone*).

Causa emergenza COVID-19 l'Istituto ha provveduto ad una rimodulazione della gestione degli spazi in comune accordo con la provincia per poter rispondere al corretto distanziamento interpersonale di sicurezza sanitaria.

In seguito al sopralluogo eseguito in data 1/09/2022 si è constatato che la Provincia ha delimitato con perimetri di cantierizzazione un'area che verrà adibita a un nuovo padiglione scolastico.

La presente relazione è stata ultimata in data 15 Settembre 2022

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

6. COMPLETAMENTO E AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO

L'articolo 29 (Comma 3) del Decreto legislativo 81/08 prescrive che il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato “in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori” e prescrive che il Datore di Lavoro (Dirigente Scolastico) “aggiorna le misure di prevenzione e di protezione in relazione ai mutamenti organizzativi ovvero in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione ”.

Il presente documento sarà aggiornato ogni anno previa raccolta delle opportune informazioni e l'esecuzione di un sopralluogo, per tenere conto delle misure di prevenzione e di protezione adottate dall'Ente Locale e/o dal Dirigente Scolastico:

- ⇒ nel caso vengano introdotte modifiche significative nell'uso dei locali (ad esempio in caso di spostamento di laboratori da un locale all'altro o di trasformazione di un'aula normale in laboratorio),
- ⇒ qualora vengano introdotte modifiche significative nelle apparecchiature, attrezzature, sostanze utilizzate,
- ⇒ nel caso vengano introdotti mutamenti significativi ai fini della sicurezza nell'organizzazione del lavoro (ad esempio introduzione di nuove mansioni per il personale dipendente),
- ⇒ nel caso vengano promulgate o modificate le norme attinenti la sicurezza e la salute sul lavoro (leggi, decreti, circolari, ecc.),
- ⇒ nel caso vengano recepite ulteriori norme tecniche o modificate quelle attualmente in vigore (Norme CEI - UNI – ecc.); nel caso avvengano infortuni gravi riconducibili alle caratteristiche strutturali o all'attività didattica.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

7. MISURE GENERALI

7.1 DIMENSIONI DEI LOCALI

L'altezza e il volume dei locali attualmente utilizzati sono conformi a quanto stabilito dall'articolo 6 del DPR 303/56 come modificato dall'Allegato IV del Decreto legislativo 81/08 (vedi comma 1 dell'art. 63).

7.2 DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA

Presso la segreteria dell'istituto è conservata una distinta della documentazione tecnica allegata alla SCIA per l'edificio scolastico. Nella distinta vengono indicati i seguenti documenti: dichiarazione caratteristiche acquedotto; relazione schema di calcolo protezione scariche atmosferiche e calcolo capacità fulminazione diretta; certificazione attestante la funzionalità ed efficienza impianti di protezione attiva antincendi e prova di efficienza e funzionalità dell'impianto di estinzione incendi (idranti); documentazione relativa all'impianto di sollevamento persone (ascensore) n. di fabbricazione 130103098; Verbale di verifica impianto di messa a terra; dichiarazione di conformità riferita all'impianto idro-termo-sanitario ed antincendio; dichiarazione di conformità impianti elettrici ditta AEFEE ELETTRICA SNC (impianti elettrici), ditta SIGMA 2002 SNC lavori di fornitura e posa corpi illuminanti), ditta TEDOLDI ERMANNNO (lavori di realizzazione linea elettrica alimentazione plessi scolastici e completamento laboratori); dichiarazione inerente la classe di reazione al fuoco e di resistenza al fuoco del pavimento in gomma, delle lastre esterne in cartongesso knauff; certificazione di resistenza al fuoco delle strutture portanti e separanti a firma del professionista ing. Gian Piero Imperadori; certificazione di resistenza al fuoco dei controsoffitti firma dell'ing. Davide dal Mas e dichiarazione di corretta posa in opera dell'installatore Marcello Peraboni; certificazione di resistenza al fuoco delle vernice intumescente AMMON FIRE srl utilizzata per il rivestimento dei pilastri e delle superfici in ferro a vista; certificazione di resistenza al fuoco per i cappellotti copri plafoniera.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

La Provincia con lettera protocollo n. 00465552/10 del 20/04/2010 ha trasmesso ulteriori documenti conservati presso la Segreteria della Direzione, tra i quali: certificato di collaudo statico della palestra, certificato di collaudo statico della scuola corpi b, avancorpo b e corpo c., conformità impianto elettrico seminterrato, conformità porte REI; certificato di omologazione ascensore BIEM; conformità cabina elettrica MT/BT; Dichiarazione Inizio Attività del 16/12/2008.

La Provincia ha inoltre fatto pervenire dichiarazione di conformità del collegamento idraulico di fornitura gas ai banconi del laboratorio di chimica e enologia.

Misure a carico della Provincia

[Priorità 1]

Consegnare alla Direzione dell'istituto i seguenti documenti:

- certificato di idoneità sismica;
- certificato di agibilità;
- certificato di idoneità igienico – sanitaria.

In occasione della consegna di verbali rilasciati da organi di vigilanza (ASL, ISPESL, VVF) a seguito di sopralluoghi, approvazioni, rinnovi di certificati relativi all'edificio e/o agli impianti tecnologici, inviarne una copia alla Direzione Scolastica.

[Priorità 2]

7.1 RADON

La regione Lombardia è tra le parti del Paese in cui si registrano alte concentrazioni di RADON è quindi opportuno incaricare l'ARPA di misurare l'eventuale presenza di questo gas naturale nei locali della scuola, ai sensi del D. Lgs n 241 del 2000.

Misure da adottare a carico della Provincia

Incaricare l'ARPA di monitorare l'eventuale presenza di Radon nei locali della scuola ubicati al piano seminterrato

[Priorità 1]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

7.2 VULNERABILITÀ SISMICA

La **vulnerabilità sismica** è la predisposizione di una costruzione a subire danneggiamenti e crolli. Quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata, scadente qualità di materiali, modalità di costruzione e scarsa manutenzione), tanto maggiori saranno le conseguenze sulla struttura. Affinché gli edifici abbiano una bassa vulnerabilità la normativa attuale impone il rispetto di criteri antisismici, richiedendo che le strutture manifestino una risposta duttile alla sollecitazione tellurica.

In applicazione del decreto-legge 135/2018, attinente alla conversione in legge del decreto-legge 14 dicembre 2018, n.135, il termine per le “*verifiche di vulnerabilità sismica*” degli edifici scolastici è *stato prorogato al 31 dicembre 2019*.

Misure da adottare a carico della Provincia

Consegnare alla Direzione dell'istituto superiore copia del certificato di vulnerabilità sismica dell'edificio scolastico e se ritenuti necessari il riscontro dell'avvio di una programmazione degli interventi di monitoraggio e/o miglioramento strutturale delle controsoffittature, degli intradossi dei solai, dei cordoli in cls delle coperture, degli elementi di facciata, del manto di copertura, degli elementi ancorati alle pareti e agli intradossi dei solai. **La scadenza pe la valutazione della vulnerabilità era fissata al 31 dicembre 2019.** [Priorità 2]

7.3 RISCHIO SISMICO

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

In basso è riportata la zona sismica per il territorio di Chiari, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Lombardia dell'11 luglio 2014 n.2129 entrata in vigore il 10 aprile 2016.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Zona sismica 3	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.
AgMax 0,137692	Accelerazione massima presente all'interno del territorio comunale.

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

7.4 PREVENZIONE LEGIONELLA

In via preventiva non potendosi escludere la potenziale presenza del rischio legionella è stato chiesto alla Provincia di adottare le misure di seguito indicate per la sicurezza degli alunni e delle persone che operano nella sede scolastica.

Il protocollo da convenire ed adottare definisce a grandi linee i comportamenti atti a prevenire i rischi da Legionella all'interno dell'istituzione scolastica.

La legionellosi rappresenta una malattia insidiosa, di difficile diagnosi, spesso poco considerata nelle valutazioni del rischio biologico delle comunità e strutture ricettive.

E' provocata da un batterio che trova il suo habitat ideale in ambienti acquatici, a temperatura compresa tra i 15 e 40 °C, pur potendo sopravvivere in un range di temperatura molto più ampio, tra 6 e 63 °C. Le legionelle, ove presenti, possono dar luogo ad una malattia infettiva grave a letalità elevata, che si può manifestare sia in forma di polmonite, sia in forma febbrile extra polmonare.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

QUALI STRUTTURE SONO INTERESSATE

Sono a rischio tutti quei luoghi in cui sono presenti impianti di condizionamento, vasche, docce, serbatoi di acqua, rubinetti in cui possa formarsi un aerosol respirabile per scambio acqua-aria.

COME PROCEDERE

• VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Consiste nell'indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti in essa esercitati, per i quali si possono realizzare condizioni che collegano la presenza effettiva o potenziale di Legionella negli impianti, alla possibilità di contrarre infezione. La valutazione del rischio deve partire da una ispezione accurata degli impianti e deve essere ripetuta almeno ogni 3 anni. Da qui la necessità di disporre la dettagliata descrizione degli impianti di ogni sede scolastica.

Il rischio legionella dipende da un certo numero di fattori quali ad esempio:

1. temperatura dell'acqua tra 20 e 50 gradi centigradi;
2. presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente,
3. utilizzo discontinuo della struttura o di una sua parte;
4. vetustà e dimensioni dell'impianto, ecc.

Negli impianti si individuano le seguenti zone a rischio: serbatoi di accumulo dell'acqua calda in centrale termica; tubazioni di mandata e ricircolo (dalla centrale termica ai collettori sanitari e ritorno); tubazioni di mandata agli apparecchi sanitari e terminali.

• GESTIONE DEL RISCHIO

Tutti gli interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o a contenere costantemente le criticità individuate nella valutazione del rischio. Qualsiasi intervento manutentivo attuato.

Ad esempio è necessario monitorare i punti di emissione di acqua e i serbatoi di accumulo. Inoltre per prevenire situazioni favorevoli alla diffusione del batterio occorre porre in essere sugli impianti presenti nell'edificio scolastico gli interventi di manutenzione periodica di seguito elencati:

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

1. effettuare regolarmente la decalcificazione dei rompigitto dei rubinetti;
2. sostituire i giunti, i filtri ai rubinetti, i soffioni ed i tubi flessibili usurati alle docce. La frequenza della sostituzione è in funzione delle caratteristiche dell'acqua. Ad esempio maggiore è la durezza dell'acqua, più frequente sarà la formazione di calcare e quindi l'usura degli elementi idraulici;
3. svuotare, almeno due volte l'anno i serbatoi di accumulo dell'acqua calda compresi gli scaldi acqua elettrici;
4. mantenere una temperatura dell'acqua calda superiore ai 50°/55°C. Numerosi studi hanno dimostrato l'effetto inattivante prodotto dall'incremento di temperatura dell'acqua calda nelle reti idriche. Negli impianti, ove l'acqua è costantemente mantenuta a temperature comprese tra 50 e 55°C, viene inibita la proliferazione di *Legionella*. Valori superiori a 60°C riducono il numero di colonie in modo proporzionale al tempo di esposizione;
5. provvedere alla manutenzione degli impianti di condizionamento dell'aria (se presenti) provvedendo alla regolare pulizia e disinfezione dei filtri;
6. far scorrere l'acqua dai rubinetti delle docce, lavabi ecc. per alcuni minuti prima dell'uso, in caso di mancato utilizzo per alcuni giorni;
7. utilizzare l'acqua fredda a temperatura inferiore ai 20° C.

Sono possibili altri interventi ad esempio lo shock termico che consiste nell'elevare la temperatura dell'acqua a 70-80°C per tre giorni consecutivi assicurando il suo deflusso da tutti i punti di erogazione per almeno 30 min al giorno. E' raccomandato lo svuotamento preventivo dei serbatoi di acqua calda, la loro pulizia e la successiva decontaminazione con 100 mg/L di cloro per 12-14 ore. Durante lo shock termico è fondamentale verificare che la temperatura dell'acqua raggiunga o ecceda i 60°C nei punti distali dell'impianto, altrimenti la procedura non assicura il raggiungimento dell'obiettivo. Al termine del trattamento occorre effettuare un controllo batteriologico su campioni di acqua prelevati nei punti dell'impianto. In caso di risultato sfavorevole, è necessario ripetere l'intera procedura fino alla decontaminazione della rete.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Le migliori strategie per combattere la proliferazione della legionella nascono innanzitutto dalla prevenzione da effettuarsi in sede di progetto dell'impianto idrico e di aereazione forzata e da una gestione/manutenzione accurata.

- **DOCUMENTAZIONE**

Le operazioni di controllo vengono effettuate dal manutentore degli impianti, previo accordo con il Committente e devono essere annotate su apposito registro.

Il proprietario delle struttura (Committente) conserva e mette a disposizione dell'Organo di Controllo Pubblico qualora richiesti i verbali riportanti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria ed i risultati delle analisi effettuate.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- 28/02/2005 Linee guida regionali per la prevenzione e controllo della legionellosi in Lombardia
- 09/04/2008 Decreto legislativo n. 81 "Testo unico sulla sicurezza"
- 07/05/2015 Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi" che riunisce, aggiorna e integra in un unico testo tutte le indicazioni riportate nelle precedenti linee guida nazionali e le sostituisce integralmente.

Di seguito si riporta quanto indicato nelle linee guida del 7 maggio 2015 per le caratteristiche costruttive degli impianti e per la successiva gestione e manutenzione.

Impianti Idrosanitari – caratteristiche costruttive

Le reti, inoltre, devono essere il più possibile lineari, evitando tubazioni con tratti terminali ciechi e senza circolazione dell'acqua.

Nella rete dell'acqua fredda il rischio di colonizzazione e crescita di Legionella è trascurabile se la temperatura dell'acqua non supera i 20°C.

I serbatoi di accumulo, quando installati, devono essere facilmente ispezionabili al loro interno e disporre, alla base, di un rubinetto, tramite il quale effettuare le operazioni di spurgo del sedimento.

Un secondo rubinetto, necessario per prelevare campioni di acqua da sottoporre ad indagini analitiche, posto ad un'altezza non inferiore a 1/3 del serbatoio, deve essere installato sul serbatoio se quello di cui al punto precedente non dovesse risultare adatto

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

allo scopo. Tutti i nuovi impianti d'acqua calda sanitaria, che prevedono l'utilizzo di boiler/serbatoi centralizzati, devono essere dotati di tali rubinetti.

Negli impianti d'acqua calda sanitaria centralizzati il rischio di colonizzazione e crescita di Legionella può essere minimizzato mantenendo costantemente la temperatura di distribuzione dell'acqua al di sopra di 50°C.

Pertanto oltre a quanto sopra riportato, nelle strutture con impianto centralizzato, si raccomanda la realizzazione della rete di ricircolo dell'acqua calda correttamente dimensionata, tenuto conto della specifica del mantenimento dei 50°C.

Negli impianti d'acqua calda sanitaria centralizzati il rischio di colonizzazione e crescita di Legionella può essere minimizzato mantenendo costantemente la temperatura di distribuzione dell'acqua al di sopra di 50°C.

Pertanto oltre a quanto sopra riportato, nelle strutture con impianto centralizzato, si raccomanda la realizzazione della rete di ricircolo dell'acqua calda correttamente dimensionata, tenuto conto della specifica del mantenimento dei 50°C.

Gestione degli Impianti

Devono essere garantite l'attuazione delle seguenti misure di controllo:

- a) 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;
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

- e) ispezionare mensilmente i serbatoi dell'acqua sanitaria. Accertarsi che tutte le coperture siano intatte e correttamente posizionate;
- f) 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. Ogniqualvolta si procede 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;
- g) ove si riscontri un incremento significativo della crescita microbica che possa costituire un incremento del rischio legionellosi, utilizzare appropriati trattamenti disinfettanti;
- h) 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;
- i) 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).
- j) 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.);
- k) è necessario fare scorrere l'acqua (sia calda che fredda sanitaria) da tutti gli erogatori ivi presenti, per almeno 5 minuti;

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

l) mantenere le docce, i diffusori delle docce e i rompigitto 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);

m) prima della riapertura delle scuole, procedere ad una pulizia completa dei serbatoi e della rubinetteria ed ad una disinfezione dell'intera rete idrica, facendo anche defluire a lungo l'acqua da tutte le erogazioni da essa servite.

La Direzione della scuola ha vietato l'utilizzo delle docce in palestra.

Misure da adottare a carico della Provincia

Predisporre ed attuare uno specifico protocollo finalizzato a definire un programma di verifiche, controlli periodici e corretta manutenzione degli impianti idrici, in conformità all'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 7 maggio 2015 sul documento recante "Linee guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi".

[Priorità 1]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

8. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI

8.1 INDIVIDUAZIONE MATERIALI COMBUSTIBILI E/O INFIAMMABILI

Il primo elemento di valutazione nel pericolo di incendio è verificare l'eventuale presenza di materiali solidi, liquidi e gassosi, che potrebbero bruciare sviluppando fiamme, fumo e calore ossia generare fenomeni esplosivi. Di seguito si riporteranno i vari elementi individuati nei luoghi di lavoro così come classificati dal documento di valutazione dei rischi aziendale.

AMBIENTE DI LAVORO	MATERIALI INDIVIDUATI
Sala Insegnanti	<ul style="list-style-type: none"> - Arredi costituiti di materiale legnoso o derivati dello stesso. - Presenza di materiale cartaceo in archiviazione all'interno degli armadi. - Piccoli depositi di materiale cartaceo depositato sui ripiani.
Aule di Insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> - Arredi costituiti di materiale legnoso o derivati dello stesso. - Presenza di materiale cartaceo in archiviazione all'interno degli armadi. - Piccoli depositi di materiale cartaceo depositato sui ripiani.
Spazi Comuni	<ul style="list-style-type: none"> - Piccoli depositi di materiale cartaceo depositato sui ripiani.
Laboratori di chimica, fisica e enologia E LEGNO	<ul style="list-style-type: none"> - Arredi costituiti di materiale legnoso o derivati dello stesso. - Presenza di materiale cartaceo in archiviazione all'interno degli armadi. - Piccoli depositi di materiale cartaceo depositato sui ripiani. - Materiale legnoso, assi, listelli e manufatti.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

	- Presenza di sostanze chimiche o reagenti (infiammabilità e poi tossicità a seguito di incendio)
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------

8.2 INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI D'INNESCO

I materiali combustibili e infiammabili sopra individuati dovranno essere tenuti a debita distanza dalle sorgenti d'ignizione, al fine di evitare ogni principio d'incendio.

Nel caso in esame, visto l'insediamento e considerata l'attività svolta, le sorgenti d'innescò che potrebbero costituire cause potenziali d'incendio sono quelle di seguito riportate.

AMBIENTE DI LAVORO	SORGENTI D'INNESCO
Sala Insegnanti	- Cortocircuito dell'impianto elettrico o di parti dello stesso. - Malfunzionamenti di apparecchiature elettriche presenti nell'ambiente.
Aule di insegnamento	- Cortocircuito dell'impianto elettrico o di parti dello stesso. - Malfunzionamenti di apparecchiature elettriche in genere.
Spazi Comuni	- Cortocircuito dell'impianto elettrico o di parti dello stesso. - Malfunzionamenti di apparecchiature elettriche presenti nell'ambiente.
Laboratori di chimica, fisica e enologia, legno.	- Cortocircuito dell'impianto elettrico o di parti dello stesso. - Malfunzionamenti di apparecchiature elettriche presenti nell'ambiente. - Presenza di attrezzi di lavoro in sovratemperatura (es: fornelli elettrici, bunsen,...)

8.3 INDIVIDUAZIONE DELLE PERSONE SOGGETTE A RISCHIO INCENDIO

I danni maggiori provocati da un incendio sono la perdita di vite umane ed eventuali lesioni riportate dai sopravvissuti. L'individuazione dei lavoratori/studenti e delle persone presenti nell'edificio, al fine di garantire loro un'adeguata sicurezza

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

antincendio, ricopre perciò un'importanza rilevante. **Al riguardo gli occupanti sono in stato di veglia ed hanno familiarità con l'edificio.** Tra le mansioni individuate non vi sono figure che operano in aree ad elevato e specifico rischio incendio. In condizioni ordinarie, nessuno dei lavoratori/studenti (salvo casi estremi ed imprevedibili, quali ad esempio un malore od un infortunio), dovrebbe trovarsi incapace di reagire prontamente in caso di pericolo.

8.4 PERSONE DISABILI

In presenza di persone con limitazioni fisiche, anche se temporanee, o con ridotte capacità sensoriali o motorie, come pure persone nuove, tra i quali nuovi studenti, sono stati adottati i seguenti principi generali:

- ✓ prevedere ove possibile il coinvolgimento dei disabili durante l'organizzazione dell'emergenza;
- ✓ considerare le difficoltà specifiche presenti per le persone estranee ai luoghi di lavoro;
- ✓ conseguire adeguati standard di sicurezza per tutti senza determinare alcuna forma di discriminazione tra i lavoratori / studenti;
- ✓ progettare la sicurezza per le persone con disabilità in un piano organico, che incrementi la sicurezza di tutti e non attraverso piani speciali o separati da quelli degli altri lavoratori / studenti.

Per la gestione dell'emergenza è stato incaricato un adeguato numero di persone in base alla gravità della situazione e dei tipi di handicap presenti. Gli addetti incaricati hanno il compito di assistere all'esodo le persone con limitazioni fisiche. Più precisamente se il grado di disabilità risulta essere alto (es. persona su sedia a rotelle) gli addetti incaricati all'assistenza per ciascun disabile dovranno essere almeno due per trasportare la persona in maniera sicura, mentre se il grado di disabilità risulta minore (es. persona con stampelle o persona con problemi agli arti inferiori) è sufficiente incaricare un'unica persona addetta all'assistenza.

Nel caso dovesse verificarsi la presenza di persone non udenti sarà incaricato un addetto che ha il compito di avvisare tali persone in caso di segnale di allarme e/o comunque in caso di necessità, mentre se si dovesse verificare la presenza di persone non vedenti si dovrà incaricare almeno una persona che ha il compito di guidare all'esterno la persona limitata.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Tale valutazione dovrà essere effettuata ogni qualvolta se ne presenti la necessità anche per disabilità temporanee come ad esempio un addetto con un arto inferiore fratturato che necessita di assistenza per l'evacuazione o nel caso di una donna in gravidanza.

8.5 LAVORATORI NUOVI ASSUNTI O SUPPLENTI

In presenza di nuovi assunti e/o supplenti ai referenti di plesso è stato affidato il compito di illustrare: la planimetria dell'edificio; l'ubicazione del o dei punti di raccolta (luogo sicuro); il segnale che comanda l'evacuazione dell'edificio, le norme comportamentali da seguire durante l'evacuazione.

8.6 ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO

Ciascun pericolo di incendio identificato, sia esso relativo alle sostanze pericolose, alle sorgenti di ignizione o alle persone esposte al rischio, è stato valutato e ridotto al minimo, compatibilmente con le esigenze dell'attività agendo sui seguenti fattori:

MATERIALI COMBUSTIBILI E/O INFIAMMABILI

Come evidenziato in precedenza, nei locali in questione sono presenti materiali che possono costituire pericolo per l'incendio.

Per i locali in generale si considera quanto di seguito riportato:

- i documenti cartacei presenti all'interno dei locali adibiti ad ufficio sono quelli strettamente necessari per lo svolgimento dell'attività lavorativa; in particolare i locali con la maggiore presenza di materiale cartaceo sono sottoposti ad un controllo periodico della documentazione presente finalizzato alla riduzione del carico d'incendio. Inoltre al fine del rischio d'incendio la documentazione presente è mantenuta in ordine evitando le situazioni con fogli alla rinfusa, che possano amplificare una potenziale e rapida propagazione di un eventuale incendio;
- gli arredi in legno presenti presso la sede sono indispensabili all'attività lavorativa pertanto non è possibile ridurne il quantitativo, si evidenzia comunque che per le caratteristiche del mobilio i carichi di incendio risultano essere limitati.
- il quantitativo dei prodotti utilizzati per le pulizie con caratteristiche infiammabili è ridotto al minimo.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

SORGENTI DI INNESCO

Come evidenziato in precedenza, nei vari locali sono presenti potenziali sorgenti di innesco o fonti di calore che possono costituire pericolo per l'incendio.

Si considera quanto segue:

- l'impianto elettrico è sottoposto a controlli periodici e viene richiesta regolare manutenzione periodica all'Ente locale proprietario dell'immobile. Nel caso in cui si dovessero riscontrare anomalie, si richiede tempestivamente all'Ente locale il ripristino delle condizioni di normalità;
- le apparecchiature elettriche sono conservate in buono stato, soprattutto nelle parti riguardanti i componenti elettrici, con specifico riferimento ai cavi ed alle spine di alimentazione. A fine giornata si provvede allo spegnimento di tutte le apparecchiature elettriche che non devono rimanere in servizio per necessità lavorative;
- è presente la segnaletica che indica il divieto di fumo e sono stati nominate le persone che hanno il compito di vigilare affinché tale divieto sia rispettato;
- le macchine che presentano parti in temperatura (ad es: plastificatrici, utensili di preriscaldamento, fornelli elettrici etc. etc..), subito dopo il loro funzionamento vengono spente dagli operatori che ne fanno utilizzo.

8.7 CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

I principali elementi che permettono di classificare il livello di rischio residuo, dopo la valutazione e/o riduzione di quello di massima entità, sono costituiti dai seguenti punti:

- ✓ Probabilità d'innesco d'incendio;
- ✓ Probabilità di propagazione veloce;
- ✓ Probabilità di coinvolgimento di persone.

Una volta attuate le misure di eliminazione e/o riduzione dei pericoli d'incendio, si ritengono quasi trascurabili le possibilità di sviluppo di focolai e di coinvolgimento di persone e limitate le probabilità di propagazione di un principio d'incendio.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Alla luce di quanto sopra esposto si ritiene di classificare l'ambiente di lavoro come segue:

- **Rischio Basso** (numero delle persone presenti inferiore a 100 e impianto di riscaldamento con potenza termica inferiore a 116 KW);
- **Rischio Medio** (numero delle persone presenti inferiore a 100 e impianto di riscaldamento con potenza termica superiore a 116 KW);
- **Rischio Medio** (numero delle persone presenti compreso tra 101 e 1000 e impianto di riscaldamento con potenza termica superiore o inferiore a 116 KW);
- **Rischio Alto** (numero delle persone presenti superiore a 1000 e impianto di riscaldamento con potenza termica superiore o inferiore a 116 KW);

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

8.8 INCARICATI PER L'EVACUAZIONE DELLA SCUOLA

Ad alcune persone che operano nella scuola sono stati affidati i seguenti incarichi:

- emissione dell'ordine di evacuazione;
- controllo delle operazioni di evacuazione;
- chiamata soccorsi ed intercettazione dell'alimentazione elettrica e del combustibile;
- controllo periodico degli estintori;
- controllo quotidiano della praticabilità delle vie di uscita.

Sono stati nominati e formati gli addetti alla prevenzione e lotta incendio e gli addetti al primo soccorso. Le lettere con le quali si è proceduto alla assegnazione degli incarichi e gli attestati di partecipazione ai corsi di formazione del personale incaricato della prevenzione incendio e del primo soccorso sono conservate presso la Segreteria dell'istituto. **Nella sede è esposto l'organigramma della sicurezza con i compiti assegnati alle persone. Copia del Documento è conservata in Direzione.**

Promemoria per il Dirigente scolastico

Qualora per effetto della mobilità del personale non fossero presenti gli addetti alla prevenzione incendio ed al primo soccorso in numero sufficiente (un numero di persone tali da garantire la presenza di un incaricato per edificio nell'arco della giornata lavorativa) dovranno essere nominati e formati nuovi addetti. Gli addetti alla prevenzione incendio e quelli del primo soccorso di nuova nomina devono partecipare ai corsi di formazione previsti per legge. Durata e contenuti del corso di formazione per la prevenzione incendi sono regolamentati dal DM 03/09/2021 (4 ore rischio basso; 8 ore rischio medio; 16 ore rischio alto). ***Inoltre gli addetti antincendio devono partecipare ad un corso di aggiornamento di durata pari a 2 ore rischio basso; 5 ore rischio medio; 8 ore rischio alto, come previsto dal punto 3.2.5. del DM 02/09/2021.*** Durata e contenuti della formazione degli addetti al primo soccorso sono stabiliti dal DM n. 388 del 3 febbraio 2004; la parte pratica del corso (4 ore) va ripetuta ogni tre anni. Per gli addetti antincendio è stata emanata la Circolare prot. n. 12653 del 23/02/2011 del Ministero dell'Interno – Dipartimento VV.F. Direzione Centrale per la Formazione che ribadisce l'obbligatorietà dell'aggiornamento triennale degli addetti antincendio (5 ore).

[Priorità 1]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

8.9 DISPOSIZIONI E MISURE DI PREVENZIONE

La Direzione dell'istituto ha predisposto documenti informativi con l'indicazione dei compiti che devono essere assolti dagli insegnanti, dagli alunni, dai collaboratori scolastici; ha inoltre predisposto il piano di emergenza ed ha fornito al personale le indicazioni comportamentali per fare fronte all'emergenza incendio e terremoto. Inoltre la Direzione ha segnalato al personale ATA i comportamenti da adottare per l'utilizzo di prodotti chimici.

8.10 PIANO DI EVACUAZIONE

La scuola dispone di un piano di evacuazione.

Nei locali e lungo i corridoi sono installate le planimetrie con indicato il percorso di esodo ed i punti di raccolta esterni. Ogni anno vengono eseguite le prove di evacuazione.

8.11 VERIFICHE PERIODICHE

La Provincia ha comunicato alle Direzioni degli istituti Superiori l'avvio delle funzioni in materia di sicurezza: antincendio, ascensori, vigilanza segnalando che per i contratti in scadenza nel 2015 avrebbe provveduto all'emissione di gare di appalto per l'affidamento con oneri della Provincia delle seguenti attività:

- A) Gestione e manutenzione dispositivi antincendio (estintori, manichette, porte REI, impianti di rilevazione, ecc.);
- B) ascensori e pedane mobili;
- C) illuminazione di emergenza;
- D) servizio di vigilanza;
- E) messe a terra e scariche atmosferiche.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

In seguito alla nuova convenzione stipulata con l'Amministrazione Provinciale le verifiche periodiche dell'impianto elettrico e dell'impianto di messa a terra, nonché le verifiche semestrali delle misure attive e passive di prevenzione incendi e le verifiche dell'ascensore saranno svolte dalla Provincia.

Misure da adottare a carico della Provincia

Chiedere alle ditte incaricate di consegnare alla Direzione dell'istituto i report relativi alle verifiche/controlli/manutenzioni eseguite; o di indicare l'esecuzione e l'esito sul registro dei controlli periodici presente presso la Segreteria dell'istituto. [Priorità 1]

8.12 SEPARAZIONI

Gli immobili sono isolati rispetto ad altri fabbricati.

8.13 COMPARTIMENTAZIONE

La compartimentazione è idonea ed eseguita con porte REI certificate.

La verifica periodica di tutte le porte REI presenti nell'Istituto è scaduta.

A seguito del sopralluogo effettuato il 1/09/2022 si è appurato che al piano seminterrato ala est, locale di transito dal bar verso l'ala est (che risulta essere anche locale tecnico inverter dell'impianto fotovoltaico) presenta porta REI scardinata. Questo non consente di effettuare corretta compartimentazione del locale.

Misure da adottare a carico della Provincia

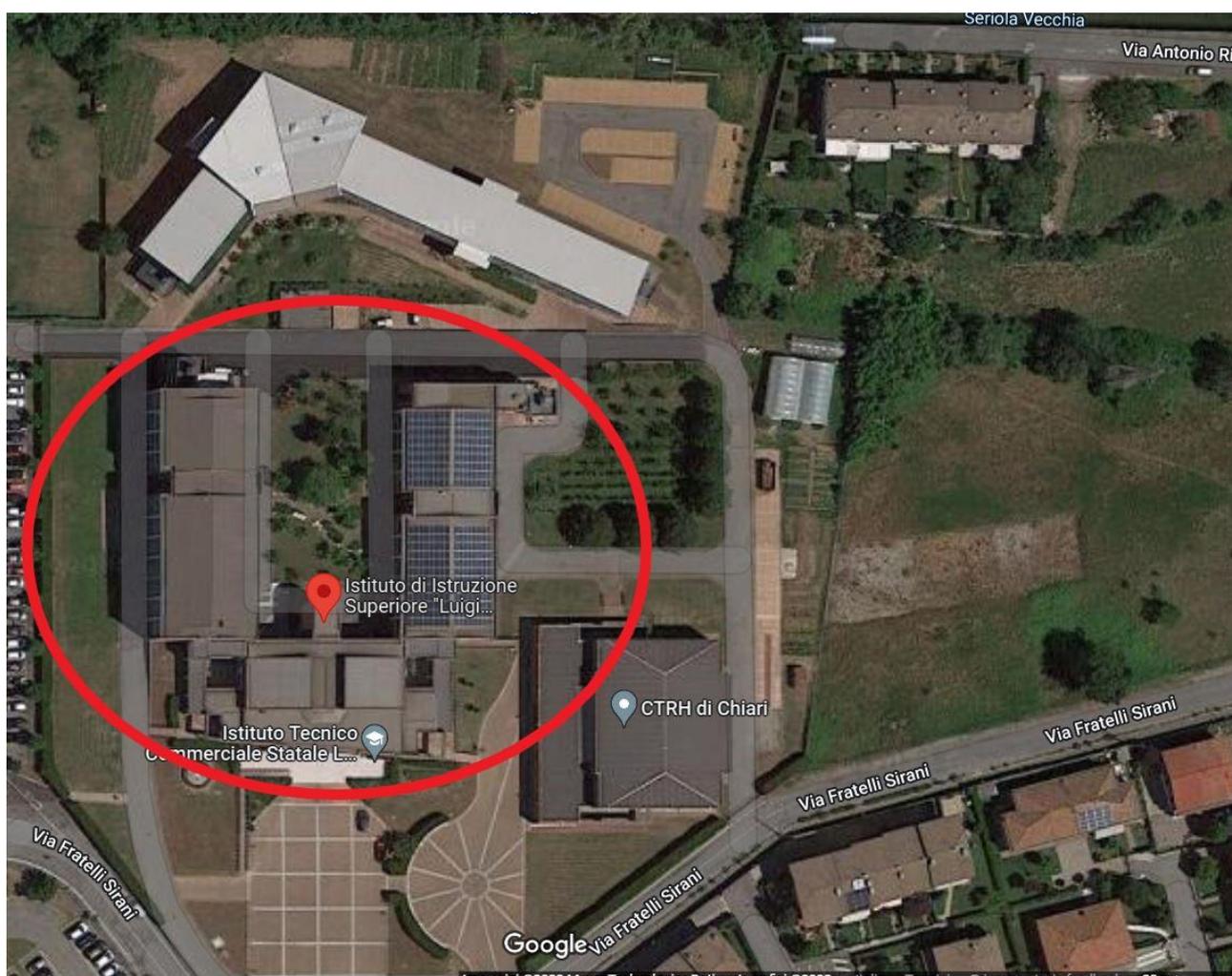
Provvedere alla verifica periodica di tutte le porte REI in quanto scaduta [Priorità 1]

Provvedere alla riparazione delle porte REI (scardinate) preposte alla compartimentazione del locale di transito dal bar verso l'ala est(locale tecnico inverter fotovoltaico) [Priorità 1]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

9. SEDE

L'immobile principale "sede" è costituito da 3 piani fuori terra (terra, primo e secondo) e da un piano seminterrato. L'edificio "sede" a forma di "U" è costituito da un corpo centrale e da 2 corpi laterali lato est ed ovest.



Al piano seminterrato sono presenti i seguenti locali:

corpo lato est – laboratorio informatica n. 4; laboratorio di falegnameria; aule e servizi igienici;

corpo centrale – bar; archivio e servizi igienici;

corpo lato ovest – laboratori di fisica, chimica, enologia e aule.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Al piano terra sono presenti i seguenti locali:

corpo lato est – aule, l’aula incontri ed i servizi igienici;

corpo centrale – uffici e bidelleria;

corpo lato ovest – laboratori di informatica n. 2; aule ed i servizi igienici.

Al piano primo sono presenti i seguenti locali:

corpo lato est – aule, ed i servizi igienici;

corpo lato ovest – aule; il laboratorio CAD ed i servizi igienici.

Al piano secondo sono presenti i seguenti locali:

corpo centrale – biblioteca;

corpo lato ovest – aule; il laboratorio di informatica n. 3, l’ufficio tecnico ed i servizi igienici.

Ai sensi del punto 1.1 del DM 26/8/92 l’edificio, sulla base delle informazioni fornite, si considera realizzato in data anteriore al 18 dicembre 1975.

9.1 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO

La scuola dispone di un sistema di allarme incendio costituito da segnalatori ottici ed acustici e da un impianto di altoparlanti in grado di comunicare con tutti i locali dell’edificio scolastico, ma non funzionante. L’impianto di allarme può essere azionato dai pulsanti manuali distribuiti lungo i corridoi e dai rivelatori automatici d’incendio installati ad esempio nella biblioteca, nell’archivio e in alcuni laboratori. L’impianto di allarme è alimentato da una apposita sorgente elettrica distinta da quella ordinaria. La centralina dell’allarme incendio è installata nella bidelleria, il personale è informato sulle operazioni da compiere per tacitare l’impianto.

Sono presenti scritte con pennarello in posizione dei pulsanti d’allarme alcune di queste scritte non risultano completamente leggibili.

Non risulta chiaro se l’edificio “sede” e “nuovo edificio” possano comunicare la segnalazione fonica per l’evacuazione di emergenza.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

La Provincia di Brescia in data 8/02/2001 ha consegnato alla Direzione la dichiarazione di conformità dell'impianto allarmi gas, antincendio e impianto diffusione sonora (Svanera Gianmaria) .

Misure da adottare a carico della Provincia

Ripristinare il funzionamento del sistema ad altoparlanti ed accertarsi che funzioni anche al venir meno dell'energia elettrica, nella sede sono normalmente presenti più di 800 persone; prevedere che il sistema altoparlanti sia udibile in tutti i blocchi didattici inclusa la palestra. [Priorità 2]

In applicazione della nuova convenzione incaricare una ditta della verifica semestrale del sistema di rilevazione e segnalazione allarme incendi e chiedere alla ditta di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto. [Priorità 2]

Completare l'affissione della cartellonistica indicante la posizione e funzione dei pulsanti dell'allarme incendio. [Priorità 1]

9.2 VIE DI ESODO

Ogni piano dispone di un numero adeguato di uscite di sicurezza.

I punti di raccolta sono stati individuati nell'area circostante l'edificio.

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

9.2.1 USCITE VERSO LUOGO SICURO

La scuola dispone delle seguenti uscite di sicurezza.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Uscite di sicurezza – piano seminterrato

Corpo lato est

- Una uscita è ubicata al piede della scala interna ed è costituita da una porta larga 190 cm (95 + 95); entrambi i battenti si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico;
- Uscita di sicurezza lato è costituita da una porta larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico.

Corpo centrale

- al piede della scala interna sono presenti n. 2 uscite di sicurezza costituite da porte larghe 120 cm (60 + 60); entrambi i battenti si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico;

Bar

- Il Bar dispone di n. 4 uscite di sicurezza larghe rispettivamente 180 e 120 cm; le porte si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico.

Corpo lato ovest

- Una uscita è ubicata al piede della scala interna ed è costituita da una porta larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico
- Uscita di sicurezza lato è costituita da una porta larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Uscite di sicurezza – piano terra

Corpo centrale

- Ingresso centrale costituito da n. 2 porte affiancate ciascuna larga 240 cm (120 + 120) che si aprono nel senso dell'esodo con maniglione;
- Uscita di sicurezza lato est, costituita da una porta larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico.
- Uscita di sicurezza lato ovest, costituita da una porta larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico.

Corpo lato est

- Uscita di sicurezza costituita da una porta larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico ed immette sulla scala esterna di sicurezza.

Il secondo percorso d'esodo è costituito dalla scala interna.

Corpo lato ovest

- Uscita di sicurezza costituita da una porta REI 120 larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico ed immette sulla scala esterna di sicurezza.

Il secondo percorso d'esodo è costituito dalla scala interna.

Uscite di sicurezza – piano primo e piano secondo

Corpo lato est

- Uscita di sicurezza costituita da una porta larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico ed immette sulla scala esterna di sicurezza.

Il secondo percorso d'esodo è costituito dalla scala interna.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Corpo lato ovest

- Uscita di sicurezza costituita da una porta REI 120 larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico ed immette sulla scala esterna di sicurezza.

Il secondo percorso d'esodo è costituito dalla scala interna.

Le uscite di sicurezza sono segnalate.

Il numero, la larghezza, il senso ed il sistema di apertura sono conformi al DM 26/08/1992.

Non tutti i maniglioni antipanico sono certificati Cee rispondenti alla norma UNI EN1125

La verifica periodica delle uscite di sicurezza e dei maniglioni antipanico è scaduta.

Misure da adottare a carico della Provincia

Provvedere alla verifica periodica di tutte le uscite di sicurezza e i dispositivi di apertura in quanto scaduta [Priorità 1]

In applicazione della nuova convenzione eseguire verifica semestrale delle uscite di sicurezza. [Priorità 2]

Programmare la sostituzione dei maniglioni antipanico con altri certificati CE e conformi alla norma UNI EN 1125. [Priorità 3]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

9.2.2 SCALE

A servizio dell'immobile sono state realizzate 3 scale interne una a servizio del corpo centrale, una a servizio del corpo lato est ed una a servizio del corpo lato ovest.

A servizio dei corpi lato est e lato ovest sono state realizzate n. 2 scale esterne di sicurezza (una per ogni corpo).

Le scale hanno le seguenti caratteristiche.

Scale interne

Le scale servono tutti i piani (compreso il piano seminterrato).

Le rampe sono larghe 200 cm.

Le ringhiere d'affaccio delle scale interne presentano correnti orizzontali che possono indurre al così detto effetto scala declassando l'altezza di 105 cm.

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo.

E' installata l'illuminazione di sicurezza.

Le scale sono sgombre da qualsiasi materiale.

Non sono installati tendaggi in materiale combustibile.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

I gradini sono rivestiti di gomma antiscivolo.

Scale esterne di sicurezza

Le scale servono i vari piani dei corpi est ed ovest.

Le rampe sono larghe 180 cm.

I parapetti di affaccio sono alti 115 cm.

Non è stata installata la luce di sicurezza.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Fra i corridoi di piano del corpo lato ovest e la propria scala scale sono presenti porte REI 120 larghe 120 cm.

Le rampe delle scale hanno un numero di gradini maggiore di 2 ed inferiore a 16, con pedata maggiore di 30 ed alzata inferiore a 17 cm.

La larghezza delle scale è conforme a quanto stabilito dal DM 26/8/92.

Misure da adottare a carico del Comune

Provvedere nel riempire i vuoti tra i correnti orizzontali delle ringhiere installate lungo le scale interne a giorno in quanto potrebbero essere utilizzati dagli alunni come scalini e causarne la caduta (risulta declassata l'altezza in sicurezza di 105 cm). [Priorità 1]

9.2.3 ATRI E CORRIDOI

Gli atri ed i corridoi sono dimensionati e posizionati in modo da avere una capacità di deflusso inferiore a 60 (punto 5.1 dell'Allegato tecnico al DM 26/08/1992).

I parapetti delle finestre sono alti 100 cm circa.

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo e l'ubicazione degli estintori e degli idranti.

E' installata l'illuminazione di sicurezza.

Lungo i corridoi non sono installati arredi o materiale che possa causare intralcio all'esodo.

Non sono installati tendaggi in materiale combustibile.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile. Il pavimento del corridoio del secondo piano è rivestito di linoleum.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Lungo i corridoi sono installati i rivelatori di incendio, i pulsanti manuali di attivazione del sistema di allarme incendio.

Ai piani sono installati i quadri elettrici di zona.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Lungo i percorsi d'esodo sono installate porte REI 120 che si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico.

Negli atrii e nei corridoi sono installati estintori portatili a polvere del peso di 6 kg, omologati, segnalati, con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B, C. Il numero degli estintori è adeguato.

E' stata realizzata la rete idrica antincendio; gli idranti, sono segnalati.

Lo sportello delle cassette è protetto da materiale safe crash; le lance sono a getto regolabile. Le cassette sporgono dalle pareti e presentano spigoli vivi.

9.3 SEGNALETICA

La segnaletica di sicurezza è conforme al Titolo V del Decreto legislativo 81/08. Lungo i corridoi sono installati i cartelli con l'indicazione dei percorsi d'esodo, le uscite di sicurezza sono segnalate, l'ubicazione degli estintori e degli idranti, è segnata dagli appositi cartelli.

Non su tutti i quadri elettrici o sotto centralini elettrici sono apposti il segnale di presenza di tensione pericolosa ed il segnale di divieto di utilizzare acqua in caso di incendio. Il pulsante di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale posto all'esterno della cabina elettrica è segnalato.

Sugli ascensori non è stata affissa la segnaletica con il divieto di utilizzo in caso di emergenza.

Misure da adottare a carico della Provincia

Sulle porte degli ascensori ad ogni piano affiggere il cartello con il divieto di utilizzo in caso di incendio. [Priorità 2]

Affiggere su tutti i quadri elettrici presenti nella "sede", "nuovo plesso" e palestra, cartellonistica indicante la presenza di tensione elettrica pericolosa e il divieto di spegnimento incendio con acqua. [Priorità 1]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

9.4 ESTINTORI

Nell'edificio scolastico sono installati estintori portatili a polvere omologati, segnalati, del peso di 6 kg e con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B, C.

Sono inoltre presenti estintori portatili a CO2 del peso di 2 e 5 kg, omologati.

Il numero degli estintori è adeguato.

A seguito del sopralluogo eseguito il 1 Settembre 2022 la verifica agli estintori risultava scaduta.

Misure da adottare a carico della Provincia

Le verifiche, le revisioni ed i collaudi degli estintori vengano eseguiti in conformità al DM 03/09/2021. [Priorità 1]

Come suggerito dal punto 4.4 “Controllo dell’incendio” del DM 03/09/2021, per consentire la pronta estinzione di piccoli focolai può essere consigliata l’installazione di coperte antincendio, tipo UNI EN 1869. E’ inoltre consigliata la sostituzione degli estintori a polvere con gli estintori idrici per evitare una riduzione della visibilità che potrebbe compromettere l’orientamento degli occupanti durante l’esodo di emergenza.

[Priorità 3]

Provvedere alla verifica periodica (semestrale) in quanto scaduta. [Priorità 1]

Sostituire gli estintori indicati come fuori uso. [Priorità 1]

In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell’istituto. [Priorità 2]

9.5 RETE IDRICA ANTINCENDIO

Ad ogni piano sono installati gli idranti segnalati e verificati semestralmente. L’ubicazione degli idranti è tale da potere raggiungere tutti i locali con il getto dell’acqua. Lo sportello delle cassette è protetto da materiale safe crash. Le lance sono di tipo a getto regolabile.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

All'esterno dell'edificio sono installati gli attacchi soprasuolo (UNI 70) per la motopompa dei VV.F.

La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto comprensivo copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di estinzione incendi (idranti).

Alcuni estintori presentano protezione safe crash rotta che necessita di sostituzione.

A seguito del sopralluogo eseguito il 1 Settembre 2022 la verifica degli idranti risultava scaduta.

Misure da adottare a carico della Provincia

Le verifiche, le revisioni ed i collaudi degli estintori vengano eseguiti in conformità al DM 03/09/2021. [Priorità 1]

Provvedere alla verifica periodica (semestrale) in quanto scaduta. [Priorità 1]

In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta **incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto.** [Priorità 2]

Provvedere alla sostituzione delle protezioni safe crash rotte. [Priorità 2]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

9.6 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

L'istituto dispone di apparecchi di illuminazione di sicurezza, installati lungo i percorsi d'esodo, nelle aule, nei laboratori, negli uffici e nella palestra.

Richiedere la dichiarazione di conformità, rilasciata dalla ditta installatrice, nella quale risultato che l'impianto è stato realizzato conformemente alle indicazioni previste dal n. 6 del punto 4.2.1 del DM 01/09/2021.

Misure da adottare a carico della Provincia

Confermare che l'impianto di illuminazione di sicurezza è stato realizzato conformemente alle indicazioni previste dal n. 6 del punto 4.2.1 del DM 03/09/2021 ed alla Norma UNI EN 1838. [Priorità 2]

In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta **incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto.** [Priorità 2]

9.7 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO

Lungo i percorsi di esodo e nei vari locali sono presenti materiali di rivestimento realizzati con sostanze combustibili.

La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto copia delle certificazioni con la classe di reazione al fuoco e con la resistenza al fuoco dei rivestimenti installati

Misure da adottare a carico della Provincia

Gli eventuali rivestimenti che saranno installati dovranno essere di tipo incombustibile o certificati secondo quanto stabilito dall'articolo 3.1 del D.M. 26/8/92. [Priorità 2]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

9.8 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto copia della D.I.A. redatta dall'ing. Lazzaroni responsabile del Servizio tecnico della Provincia in data 16/12/2008. Nella stessa data è stata inoltrata la richiesta di rilascio del C.P.I. al Comando Provinciale dei VV.F.

Successivamente è stata presentata la S.C.I.A

E' stato predisposto un registro sul quale vengono annotati: i controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione dei dispositivi, attrezzature e impianti antincendio(Vedi Norme di Esercizio).

Misure a carico della Provincia

Qualora non abbiate già provveduto ultimare l'iter per la presentazione della S.C.I.A. per le attività n. 67 4.C (scuola con più di 800 persone), 74 3.C (impianto di riscaldamento con potenza termica superiore a 700 kw) e 34 2.C (archivio con più di 50 q.li di materiale combustibile). Il Decreto Ministeriale 12 maggio 2016 ha fissato il termine ultimo del 31 dicembre 2016.

[Priorità 1]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

10. SERVIZI GENERALI

10.1 SERVIZI IGIENICI

L'istituto dispone di servizi igienici in numero adeguato, separati per uomini e donne.

I servizi igienici sono dotati di finestre apribili.

10.2 LAVABI

I lavabi sono complessivamente adeguati.

10.3 DOCCE E SPOGLIATOI

Gli spogliatoi e le docce sono ubicati nella palestra.

Negli spogliatoi i componenti elettrici sono installati a più di 60 cm – in orizzontale – ed a più di 225 cm - in verticale - dai piatti - doccia.

10.4 PULIZIE

Le pulizie sono adeguate e sono svolte da una ditta esterna e solo in minima parte dai collaboratori scolastici.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

11. AULE DIDATTICHE

Le aule sono ubicate ai piani interrato, terra, primo e secondo.

Le aule dispongono di una porta larga 120 cm (90 + 30) che si apre nel senso dell'esodo.

Il battente piccolo è bloccato da un saliscendi.

L'aerazione e l'illuminazione naturale dei locali è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 100 cm circa. Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Le aule dispongono di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

E' installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza.

Il numero delle persone presenti in alcune aule è superiore a 25 compreso l'insegnante.

12. SALA INSEGNANTI

La sala insegnanti è ubicata nel corpo centrale al piano rialzato.

Il locale è servito da n. 2 porte larghe 180 cm (90 + 90). Un battente è bloccato dal fermo porta, l'altro si apre nel senso dell'esodo.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Il parapetto delle finestre è alto 100 cm circa..

La quantità di materiale cartaceo custodita è trascurabile.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

E' posizionato un estintore.

E' installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

13. UFFICI

La zona utilizzata dagli uffici è ubicata nel corpo centrale al piano rialzato.

Gli uffici sono serviti da un corridoio in cui è posizionato un estintore portatile a a Co2 del peso di 2 kg.

Sono presenti i seguenti locali: ufficio di presidenza, ufficio vicario; ufficio protocollo, ufficio didattica, ufficio di DSGA, ufficio contabilità. Ciascun locale è servito da una porta larga 80 cm; le porte si aprono in senso contrario all'esodo. I locali sono climatizzati.

I locali dispongono di prese elettriche munite di alveoli protetti. Le postazioni di lavoro al VDT sono conformi all'Allegato XXXIV del D,Lgs 81/08.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Il parapetto delle finestre è alto 100 cm circa. Le finestre sono dotate di tende ignifughe.

La quantità di materiale cartaceo custodita è trascurabile.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Sono installati gli apparecchi di illuminazione di sicurezza.

14. MAGAZZINO

Il locale è ubicato al piano seminterrato corpo lato est.

Pareti, pavimento e soffitto non sono rivestiti di materiale combustibile.

Il carico d'incendio è superiore a 30 kg/m².

Il locale è separato dal corridoio da una porta REI 120.

Nel locale sono stati installati 3 rilevatori d'incendio.

Gli scaffali sono ancorati alle pareti.

E' posizionato un estintore.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

All'interno del magazzino sono posizionati faldoni materiale cartaceo e prodotti per le pulizie. Il carico d'incendio è superiore a 50 quintali.

Misure da adottare a carico della Provincia

Qualora non abbiate già provveduto ultimare l'iter per la presentazione della S.C.I.A. per l'attività n. 34 2.C (archivi o magazzini con più di 50 quintali di materiale combustibile). Il Decreto Ministeriale 12/maggio/2016 ha fissato il termine ultimativo del 31 dicembre 2016; provvedere inoltre all'installazione del sistema automatico spegnimento incendio salvo deroga dei VV.F. [Priorità 1]

Misure a carico del Dirigente Scolastico

Promemoria: Il massimo quantitativo di alcool (sostanza infiammabile) concessa all'interno di un Istituto è di 20 Lt.(il gel sanificante è infiammabile). Inoltre ricordarsi eliminare il materiale inutilizzato in modo da diminuire il piu' possibile il carico d'incendio.

15. ARCHIVIO

Il locale è ubicato al piano seminterrato corpo centrale nel retro bar.

Pareti, pavimento e soffitto non sono rivestiti di materiale combustibile.

Il locale è munito di finestre

Le prese elettriche sono integre e sono munite di alveoli protetti

Il carico d'incendio è superiore a 50 quintali.

Nel locale sono installati i rilevatori di incendio, il segnalatore ottico acustico ed un pulsante di attivazione manuale del sistema di allarme incendio.

L'archivio è separato dai locali attigui da n. 3 porte REI 120.

Durante il sopralluogo eseguito il 1/09/2022 si è potuto constatare che gli estintori presenti sono scaduti nella verifica periodica.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Sono posizionati n. 3 estintori dichiarati fuori servizio dalla ditta incaricata.

Misure da adottare a carico della Provincia

Sostituire gli estintori dichiarati fuori servizio dalla ditta incaricata dalla Provincia.
 [Priorità 1]

Provvedere alla verifica periodica degli estintori in quanto scaduta la verifica. [Priorità 1]

Qualora non abbiate già provveduto ultimare l'iter per la presentazione della S.C.I.A. per l'attività n. 34 2.C (archivio con più di 50 quintali di materiale combustibile). Il Decreto Ministeriale 12/maggio/2016 ha fissato il termine ultimativo del 31 dicembre 2016; provvedere inoltre all'installazione del sistema automatico spegnimento incendio salvo deroga dei VV.F.
 [Priorità 1]

16. BAR

Il locale è ubicato al piano seminterrato corpo centrale ed è separato dai locali della scuola da n. 4 porte nel senso dell'esodo con maniglione antipanico (n. 2 larghe 180 cm e n. 2 larghe 120 cm). le uscite sono segnalate.

Il bar è separato dai corridoi dei due corpi est ed ovest da porte REI 120.

Il locale è aerato, le finestre si aprono ad anta e ribalta, i vetri hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera).

Sono installati i rilevatori di incendio, il segnalatore ottico acustico e n. 2 estintori portatili a polvere.

Nella sala è posizionato un estintore portatile a polvere.

Nel retro del banco è presente un magazzino con prese elettriche di tipo industriale con caratteristiche IP 55; è presente il quadro elettrico di zona e quadri elettrici specifici per l'alimentazione delle attrezzature in uso.

La gestione è affidata ad una ditta esterna sulla base di una convenzione pattuita con la Direzione dell'Istituto.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

17. LABORATORI

17.1 LABORATORIO DI INFORMATICA N. 4

Il laboratorio è ubicato al piano seminterrato del corpo lato est.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa. Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale. Le tende sono esterne.

La porta del locale è larga 120 cm (90 + 30) e si apre nel senso dell'esodo.

Pareti e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile; il pavimento è rivestito di linoleum.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' posizionato un estintore a CO₂ del peso di 5 kg.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

L'alimentazione elettrica delle apparecchiature è derivata da un quadro elettrico specifico con interruttori magnetotermici e differenziali.

E' installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza ma non funziona.

La distribuzione dei cavi di alimentazione dati dai centralini alle varie postazioni terminali è disordinata e puo' essere causa di inciampo e caduta.

Misure da adottare a carico del Dirigente Scolastico

Provvedere alla corretta installazione e posizionamento dei cavi dati e alimentazione di ogni postazione terminale in quanto puo' essere causa d'inciampo e caduta per alunni e personale scolastico.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

17.2 LABORATORIO DI INFORMATICA 3

Il laboratorio è ubicato al secondo piano del corpo lato ovest.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa. Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale. Le tende sono esterne.

La porta del locale è larga 120 cm (90 + 30) e si apre nel senso dell'esodo.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' posizionato un estintore a CO₂ del peso di 2 kg.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

L'alimentazione elettrica delle apparecchiature è derivata da un quadro elettrico specifico con interruttori magnetotermici e differenziali.

E' installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza.

17.3 LABORATORIO DI INFORMATICA 2

Il laboratorio è ubicato al piano terra del corpo lato ovest.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa. Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale. Le tende sono esterne.

La porta del locale è larga 120 cm (90 + 30) e si apre nel senso dell'esodo.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' posizionato un estintore a CO₂ del peso di 2 kg.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

L'alimentazione elettrica delle apparecchiature è derivata da un quadro elettrico specifico con interruttori magnetotermici e differenziali.

E' installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

17.4 LABORATORIO CAD

Il laboratorio è ubicato al primo piano corpo lato ovest.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa. Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale. Le tende sono esterne.

La porta del locale è larga 120 cm (90 + 30) e si apre nel senso dell'esodo.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Non è posizionato un estintore a CO₂.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

L'alimentazione elettrica delle apparecchiature è derivata da un quadro elettrico specifico con interruttori magnetotermici e differenziali.

E' installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza.

Misure da adottare a carico della Provincia	
Posizionare un estintore a CO ₂ .	[Priorità 1]

17.5 LABORATORIO LEGNO

Il laboratorio è ubicato al piano seminterrato del corpo lato est.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa. Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale. Le tende sono esterne.

La porta del locale è larga 120 cm (90 + 30) e si apre nel senso dell'esodo.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' posizionato un estintore a polvere.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

Per l'attività viene utilizzata acqua ragia.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

È presente un pacchetto di medicazione. Il personale e gli alunni dispongono di mascherine, guanti e occhiali.

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

In caso di acquisto di nuove macchine per la lavorazione del legno verificare che il fornitore produttore abbia ottemperato correttamente all'ottenimento della marchiatura CE necessaria per la fornitura e distribuzione di macchine all'interno della Comunità Europea.

[Priorità 1]

17.6 LABORATORIO DI CHIMICA E FISICA

Il laboratorio comunica con il corridoio tramite n. 1 porta metallica larga 120 cm (90 + 30) che si apre nel senso dell'esodo.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa. Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale. Le tende sono esterne.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

E' installata l'illuminazione di sicurezza.

E' presente un impianto di rivelazione automatica di incendio.

Per le esercitazioni viene utilizzato il gas metano. E' installato un impianto di rivelazione fughe di gas che comanda l'elettrovalvola esterna sul tubo di alimentazione.

Il laboratorio comunica con il laboratorio di fisica che comunica con il corridoio tramite n. 2 porte metalliche larghe 120 cm (90 + 30) che si aprono nel senso dell'esodo. Nel laboratorio di fisica è posizionato un estintore a polvere.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Le sostanze chimiche sono custodite in armadi dotati di sistema di aspirazione forzata. Le sostanze sono state censite e sono disponibili le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati. Le sostanze sono all'interno di un locale comunicante con il laboratorio di enologia dal quale è separato da una porta ordinaria.

Nel locale è installata una postazione di lavoro sotto cappa aspirante, all'interno della quale è installato un apparecchio di illuminazione idoneo per Zone classificate C1Z1 dalla Norma CEI 64-2.

Le tubazioni di allacciamento del gas sono integre e conformi alla norma UNI CIG 7140, le tubazioni scadono a fine 2016. I becchi Bunsen sono dotati di dispositivo automatico di intercettazione del combustibile in mancanza di fiamma.

Nel locale è installata una cassetta di pronto soccorso ed il lavaocchi ed è affissa la segnaletica con le operazioni di soccorso.

Le esercitazioni vengono condotte anche dagli alunni sotto la stretta sorveglianza dell'insegnante e dell'assistente tecnico. Il tempo massimo di utilizzo settimanale del laboratorio da parte degli alunni è di circa un'ora e mezza.

Le attività comportanti l'utilizzo di sostanze e preparati pericolosi vengono svolte con modalità, periodicità e durata (max. 6 ore mese) tale da generare un rischio chimico basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute per gli alunni.

Al riguardo si evidenzia che:

- le esercitazioni comportanti una potenziale immissione di sostanze chimiche nell'ambiente vengono eseguite sotto cappa aspirante;
- gli insegnanti limitano per quanto possibile la manipolazione di sostanze pericolose in presenza degli studenti.

Le esercitazioni di laboratorio sono eseguite sotto la stretta sorveglianza dell'insegnante o dell'Assistente tecnico i quali – in particolare – vigilano affinché:

- A. le esercitazioni vengano eseguite secondo le indicazioni da essi descritte ed in modo conforme a quanto stabilito dalle norme;

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

- B. in funzione delle sostanze e delle apparecchiature utilizzate vengano adottate specifiche misure di prevenzione e di protezione;
- C. vengano utilizzati dispositivi di protezione individuale idonei al tipo di rischio residuo presente.

I dispositivi di protezione individuale (DPI) in uso sono: guanti, mascherine e grembiule.

La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di allarme fughe gas.

Nel locale sono presenti armadi metallici che presentano vetrazioni a prima vista non di sicurezza.

Misure da adottare a carico della Provincia

Adeguare i locali utilizzati come laboratorio di chimica e fisica al punto 6.1 dell'allegato tecnico al DM 26/08/1992 ad esempio sostituire le porte metalliche che devono essere sostituite da porte REI 60, accertarsi che le pareti siano REI 60 e deve essere realizzata la superficie di aerazione permanente. [Priorità 1]

Archiviare il progetto e la dichiarazione di conformità relativi all'impianto elettrico; accertarsi che tali documenti attestino che l'impianto sia stato realizzato in modo conforme alla norma CEI 64-2/A Appendice F (laboratori chimici). [Priorità 1]

Certificare le vetrazioni degli armadi metallici presenti nel laboratorio, in caso di non rispondenza alla norma UNI EN 12600 sostituire le vetrazioni o provvedere all'installazione di pellicole di sicurezza rispondenti a tale norma. [Priorità 1]

17.1 LABORATORIO DI ENOLOGIA

Gli alunni assistono alle sperimentazioni condotte dal docente.

Nel locale vengono utilizzate sostanze chimiche e viene impiegato gas.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa. Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale. Le tende sono esterne.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

E' installata l'illuminazione di sicurezza.

E' presente un impianto di rivelazione automatica di incendio.

Per le esercitazioni viene utilizzato il gas metano.

Il laboratorio comunica con il corridoio tramite n. 1 porta metallica larga 120 cm (90 + 30) che si apre nel senso dell'esodo. Nel laboratorio è posizionato un estintore a polvere.

Nel locale sono presenti armadi metallici che presentano vetrazioni a prima vista non di sicurezza.

Misure da adottare a carico della Provincia

Adeguare il locale utilizzato come laboratorio di enologia al punto 6.1 dell'allegato tecnico al DM 26/08/1992 ad esempio sostituire le porte metalliche, le quali essere sostituite da porte REI 60, accertarsi che le pareti siano REI 60. [Priorità 1]

Separare il deposito delle sostanze chimiche dal laboratorio di enologia tramite porta e struttura REI 60. [Priorità 1]

Archiviare il progetto e la dichiarazione di conformità relativi all'impianto elettrico; accertarsi che tali documenti attestino che l'impianto sia stato realizzato in modo conforme alla norma CEI 64-2/A Appendice F (laboratori chimici). [Priorità 1]

Certificare le vetrazioni degli armadi metallici presenti nel laboratorio, in caso di non rispondenza alla norma UNI EN 12600 sostituire le vetrazioni o provvedere all'installazione di pellicole di sicurezza rispondenti a tale norma. [Priorità 1]

18. BIBLIOTECA

La biblioteca è ubicata al primo piano del corpo centrale.

Considerata la dimensione del locale, la quantità di libri e di materiale combustibile è tale da determinare un carico di incendio inferiore a 30 Kg/m².

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Pareti e pavimento non sono rivestiti di materiale combustibile, il soffitto è ligneo. La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto la certificazione con la classe di reazione al fuoco dei rivestimenti.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

E' installata l'illuminazione di sicurezza.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Sono installati i rilevatori di incendio, il pulsante di attivazione del sistema di allarme incendio, i segnalatori ottici ed acustici; nel locale è installata una centralina di allarme incendio.

Sono posizionati n. 3 estintori portatili a polvere con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B, C.

Il locale comunica con il corridoio tramite n. 3 porte larghe 120 cm (90 + 30) che si aprono nel senso dell'esodo, le uscite sono segnalate.

19. PALESTRA

La palestra è ubicata in una struttura separata dall'edificio scolastico.

La palestra è utilizzata anche da esterni in orari diversi da quelli della scuola.

E' stato installato un sistema di allarme incendio specifico.

Il quadro elettrico generale è installato nell'atrio.

L'atrio di accesso è servito da n. 2 porte attigue larghe ciascuna 120 cm (60 + 60) che si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico. Nell'atrio sono posizionati n. 2 estintori portatili a polvere e n. 2 idranti UNI 45.

Lo spazio per l'attività sportiva è servito da n. 4 uscite di scurezza che immettono all'esterno costituite da porte larghe 120 cm che si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico certificato CE, non segnalate.

Sono presenti altre 2 porte che immettono nel corridoio degli spogliatoi costituite da porte larghe 120 cm che si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico certificato CE, non segnalate.

Nello spazio per l'attività sportiva sono posizionati n. 4 estintori ed un idrante.

Le porte per il calcetto sono fissate.

Gli spogliatoi e le docce sono muniti di apparecchi di illuminazione di sicurezza.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Le lastre di vetro delle finestre degli spogliatoi, dei bagni e delle docce hanno caratteristiche di sicurezza.

La verifica di tutte le uscite di sicurezza e dei dispositivi di apertura (maniglioni antipánico è scaduta).

I quadri elettrici e sotto centralini non presentano cartelli indicanti la presenza di tensione elettrica pericolosa e il divieto di spegnimento incendio con acqua.

Misure da adottare a carico della Provincia

Segnalare le uscite di sicurezza con l'apposito cartello. [Priorità 1]

Provvedere alla verifica periodica di tutte le uscite di sicurezza e i dispositivi di apertura in quanto scaduta [Priorità 1]

Affiggere in corrispondenza del quadro elettrico generale e dei sotto centralini cartellonistica indicante la presenza di tensione elettrica pericolosa e il divieto di spegnimento incendio con acqua.

[Priorità 1]

20. CENTRALE TERMICA

Il locale caldaia è esterno e separato dagli edifici. L'impianto di riscaldamento è comune sia alla sede che all'edificio nuovo.

Il locale caldaia al momento del sopralluogo è risultato inaccessibile in quanto chiuso a chiave. Copia delle chiavi non sono custodite presso la scuola.

Le osservazioni che seguono sono relative a quanto è stato possibile osservare dall'esterno.

Il riscaldamento dell'edificio è realizzato tramite un impianto alimentato da caldaia a metano della potenza complessiva presunta maggiore di 700 kw. La centrale termica è soggetta al controllo dei VVF.

E' installato un pulsante di sgancio dell'interruttore elettrico generale correttamente segnalato.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Esternamente al locale è installata la valvola di intercettazione combustibile correttamente segnalata.

Sulla porta è stata affissa la segnaletica di sicurezza.

All'esterno è posizionato un estintore portatile a polvere.

La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto la dichiarazione di conformità dell'impianto di riscaldamento.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

La superficie di aerazione è conforme a quanto stabilito dalla Circolare n. 69 del 25 novembre 1969 (Par. 2.1.b).

Misure a carico della Provincia

Qualora non abbiate già provveduto ultimare l'iter per la presentazione della S.C.I.A. per l'attività n. 74 3.C (impianto di riscaldamento con potenza termica superiore a 700 kw). La pratica per la Prevenzione incendi che doveva essere conclusa entro il 31 dicembre 2017, ha ora come termine il 31/12/2022 come da art. 4 c. 2 del D.L. 244/2016. [Priorità 1]

21. ASCENSORI

Nell'edificio sono presenti n. 2 ascensori oleodinamici.

La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto comprensivo la documentazione relativa agli impianti di sollevamento.

I locali rinvii sono costantemente chiusi a chiave e l'accesso è permesso solo alla ditta incaricata della manutenzione. La porta dei locali è REI 60

Il vano corsa degli ascensori è interamente protetto da pareti.

E' installato il sistema di allarme sonoro funzionante.

Nei locali rinvii è affisso il cartello con le istruzioni per le manovre a mano.

Sono conservati il libretto ed i verbali delle verifiche periodiche.

Per l'ascensore nell'edificio "sede" ai piani non è presente la segnaletica di divieto di utilizzo in caso di incendio.

Misure da adottare a carico della Provincia

Affiggere sulle porte degli ascensori ai piani la segnaletica con il divieto di utilizzo in caso di incendio. [Priorità 1]

In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta incaricata delle verifiche periodiche di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto. [Priorità 2]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

22. IMPIANTO ELETTRICO GENERALE DELLA SCUOLA

L'alimentazione elettrica è derivata da una cabina elettrica posta all'esterno dell'edificio scolastico e separata dallo stesso. La cabina è chiusa a chiave; la scuola non dispone della chiave di accesso. Non è stato possibile accedere all'interno della cabina. Si presuppone, pertanto, che a monte del quadro elettrico generale siano state installate le protezioni elettriche (interruttore magnetotermico ed interruttore differenziale). Tale supposizione è suffragata dal fatto che all'esterno della cabina elettrica è stato installato il pulsante di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale; la funzione del dispositivo non è segnalata.

Sulla porta della cabina elettrica sono installati il cartello con il divieto di utilizzare acqua in caso d'incendio ed il cartello che segnala la presenza di tensione pericolosa.

Il quadro elettrico generale dei due istituti è installato in un apposito locale dell'edificio nuovo

Sul quadro generale a monte dell'impianto elettrico è installata la protezione contro le sovracorrenti (interruttore magnetotermico) e un interruttore differenziale.

In ogni edificio e ad ogni piano è presente un quadro di distribuzione dotato di interruttori magnetotermici e differenziali con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$.

Non su tutti i quadri elettrici sia della "sede" e dell' "edificio nuovo" e della palestra sono presenti i cartelli con l'indicazione di tensione pericolosa e di divieto di usare acqua in caso di incendio.

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

Le prese sono dotate di alveoli protetti.

La Provincia ha consegnato copia della dichiarazione di conformità degli impianti elettrici e della cabina elettrica di trasformazione.

Misure a carico della Provincia

Eeguire le verifiche periodiche con scadenze e modalità indicate dalla norma CEI 64 – 52 dell'aprile 1999.

[Priorità 2]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Affiggere su tutti i quadri elettrici presenti nella "sede", "nuovo plesso" e palestra, cartellonistica indicante la presenza di tensione elettrica pericolosa e il divieto di spegnimento incendio con acqua. [Priorità 1]

L'esito di tali verifiche e gli eventuali interventi di manutenzione conseguenti saranno annotati su apposito registro costituito da schede simili a quelle riportate nell'appendice F della Guida CEI 0-10 (Fascicolo 6366 "Guida alla manutenzione degli impianti elettrici"); ogni scheda dovrà essere datata e sottoscritta dal tecnico incaricato. [Priorità 3]

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

Segnalare all'Ente Locale eventuali componenti dell'impianto danneggiati, deteriorati o guasti. [Priorità 1]

Non consentire la realizzazione di impianti elettrici improvvisati o manutenzioni di apparecchiature elettriche da parte di persone non competenti. [Priorità 1]

23. IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Nella sede è stato installato un impianto fotovoltaico. Gli inverter sono installati lungo il corridoio del piano seminterrato corpo centrale prima del bar. Non è affisso il cartello con indicato il valore della tensione

All'esterno dell'edificio scolastico è installato un pulsante di sgancio **generale** dell'energia elettrica fornita dall'Enel, ma non risulta presente il pulsante di sgancio dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico. In assenza dei disegni di progetto non è stato possibile verificare se il pulsante di sgancio **generale** sia in grado di togliere tensione sia alla fornitura Enel che all'impianto fotovoltaico.

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Verificare e certificare che il pulsante di sgancio a distanza dell'energia elettrica tolga tensione sia alla fornitura Enel che all'impianto fotovoltaico. Se non fosse così installare con urgenza un pulsante di sgancio a distanza dell'energia prodotto dall'impianto fotovoltaico indicandone la funzione con apposito cartello, indicare altresì il valore di tensione in volt. Il pulsante deve essere installato a fianco di quello generale che stacca la fornitura Enel. [Priorità 1]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

24. IMPIANTO DI TERRA

Presso la Direzione è archiviata copia delle verifiche.

Misure da adottare a carico della Provincia

In applicazione della nuova convenzione incaricare una ditta della verifica biennale dell'impianto di messa a terra, come prescritto dal DPR n. 462 del 22/10/01. Dire alla ditta di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto superiore. [Priorità 2]

25. PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI

Non esiste l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. A monte dell'impianto elettrico sono installati scaricatori di tensione (SPD).

Misure da adottare a carico della Provincia

[Priorità 1]

E' necessario affidare ad un tecnico abilitato l'incarico di valutare nuovamente se l'edificio è autoprotetto dalle scariche atmosferiche e se l'impianto elettrico è protetto dalle sovratensioni, in conformità alla norma CEI EN 62305-2 del marzo 2013.

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

Chiedere alla Provincia ed archiviare copia della documentazione sopra richiamata.

[Priorità 3]

26. NORME DI ESERCIZIO

La Provincia ha affidato (comunicandolo all'Istituto) a ditte abilitate l'incarico delle verifiche, revisioni e collaudi delle misure di protezione attiva e passiva antincendio ed i controlli periodici degli impianti tecnologici. **A seguito del sopralluogo eseguito in data 1 Settembre 2022 è risultato che le verifiche di estintori, idranti porte REI, uscite di sicurezza e del sistema di rilevazione incendio risultavano scadute.**

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

E' stato nominato il "Terzo Responsabile" per la gestione dell'impianto di riscaldamento, è stata affidata ad una ditta abilitata la verifica periodica dell'impianto di sollevamento e, viene eseguita la verifica biennale dell'impianto di messa a terra.

A cura del titolare dell'attività (Dirigente scolastico) è stato predisposto un registro dei controlli, in cui siano annotati: gli interventi di manutenzione ed ispezione periodica, le relative date e le firme degli addetti, gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività.

Tale registro è mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

1. E' stato predisposto un piano di emergenza e vengono eseguite le prove di evacuazione, almeno due volte nel corso dell'anno scolastico.

2. Le vie di uscita sono tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale. È fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni.

4. Le attrezzature e gli impianti di sicurezza sono controllati periodicamente in modo da assicurare la costante efficienza.

5. Nei locali dove vengono depositate le sostanze combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.

7. Nei locali della scuola, non sono depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi o liquefatti. I liquidi infiammabili sono tenuti in quantità strettamente necessarie per esigenze igienico-sanitarie come previsto al punto 6.2 del D.M. 26/08/1992.

9. Nei depositi, i materiali sono depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando passaggi di larghezza adeguata.

Misure da adottare a carico della Provincia

[Priorità 1]

Provvedere con urgenza alla verifica periodica(secondo termini di legge)di estintori, idranti, sistema allarme incendio, porte REI, compartimentazioni e uscite di sicurezza di tutti i locali assegnati alla gestione dell'Istituto Scolastico

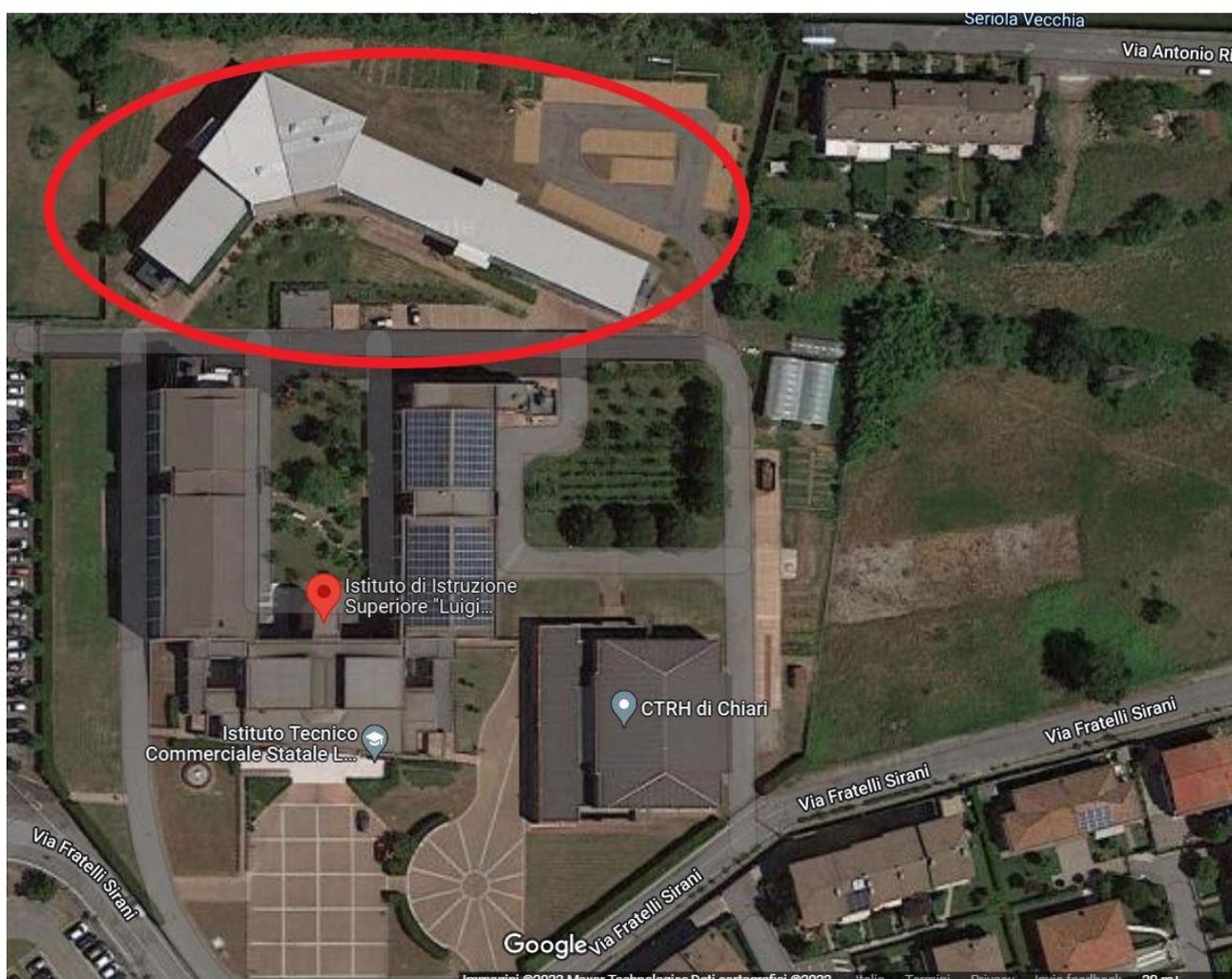
ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Sulla base degli accordi convenuti con la Direzione dell'istituto adottare i provvedimenti di propria competenza e chiedere alle ditte incaricate di annotare l'esito delle verifiche e dei controlli sul registro custodito presso la scuola.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

27. EDIFICIO NUOVO

L'immobile è costituito da 2 piani fuori terra (terra e primo) e da un piano seminterrato.



Al piano seminterrato è ubicata l'aula magna

Al piano terra sono presenti i seguenti locali: n. 8 aule, 1 laboratori di informatica e i servizi igienici;

Al piano primo sono presenti i seguenti locali: corpo lato est – n. 2 aule ed i servizi igienici;

Ai sensi del punto 1.1 del DM 26/8/92 l'edificio, sulla base delle informazioni fornite, si considera realizzato in data posteriore al 18 dicembre 1975.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

27.1 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO

A cura della scuola è stato installato un dispositivo a sirena con incorporata la batteria di alimentazione; il dispositivo può essere attivato mediante un pulsante installato nell'atrio d'ingresso.

Non risulta affissa segnalazione di posizione e funzione per tutti i pulsanti allarme incendio.

Il numero di pulsanti antincendio non è sufficiente.

Misure da adottare a carico della Provincia

Completare l'affissione della cartellonistica indicante la posizione e funzione dei pulsanti dell'allarme incendio. [Priorità 1]

Si consiglia di ampliare il numero di pulsanti allarme distribuiti lungo i corridoi in quanto in numero non sufficiente. [Priorità 1]

27.2 VIE DI ESODO

Ogni piano dispone di un numero adeguato di uscite di sicurezza.

Il punto di raccolta è stato individuato nell'area circostante l'edificio.

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

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

27.2.1 USCITE VERSO LUOGO SICURO

La scuola dispone delle seguenti uscite di sicurezza.

Uscite di sicurezza – piano terra

- Ingresso centrale costituito da porta centrale all’atrio larga 190 cm (95 + 95) che si apre nel senso dell’esodo con maniglione antipanico certificato CE;
- Uscite laterali costituite da n. 2 porte larghe 190 cm (95 + 95) che si aprono nel senso dell’esodo con maniglione antipanico certificato CE; le porte immettono sulle scale esterne laterali.

I punti di raccolta sono stati individuati nell’area circostante l’edificio.

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

La verifica periodica delle uscite di sicurezza e dei maniglioni antipanico è scaduta.

Misure da adottare a carico della Provincia

Provvedere alla verifica periodica di tutte le uscite di sicurezza e i dispositivi di apertura in quanto scaduta [Priorità 1]

27.2.2 SCALE

A servizio dell’immobile sono state realizzate una scala interna e n. 2 scale esterne di sicurezza.

Le scale hanno le seguenti caratteristiche.

Scala interna

La scala serve il primo piano.

Le rampe sono larghe 200 cm.

I parapetti di affaccio sono alti 105 cm.

E’ installata la segnaletica indicante il percorso di esodo.

E’ installata l’illuminazione di sicurezza.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

E' sgombra da qualsiasi materiale.

Non sono installati tendaggi in materiale combustibile.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Non sono presenti rivestimenti in legno.

I gradini sono rivestiti di gomma antiscivolo.

La scala presenta all'estremo di ogni gradino della luce che potrebbe causare il posizionamento involontario di un piede nel vuoto e causare caduta dalla scala.

Misure da adottare a carico della Provincia

Installare il fermo piede laterale ad ogni gradino della scala per evitare di poter accidentalmente infilare un piede e cadere. [Priorità 2]

Scale esterne di sicurezza

Le scale servono il piano terra ed il primo piano.

Le rampe sono larghe 150 cm.

I parapetti di affaccio sono alti 110 cm.

Non è stata installata la luce di sicurezza.

Manca il fermo piede.

Le porte che dai corridoi immettono sulle scale riducono la larghezza utile a 116 cm.

Le rampe delle scale hanno un numero di gradini maggiore di 2 ed inferiore a 16, con pedata maggiore di 30 ed alzata inferiore a 17 cm.

La larghezza delle scale è conforme a quanto stabilito dal DM 26/8/92.

Misure da adottare a carico della Provincia

Installare il fermo piede o applicare ai correnti orizzontali in rete metallica.

[Priorità 2]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

27.2.3 ATRI E CORRIDOI

Gli atri ed i corridoi sono dimensionati e posizionati in modo da avere una capacità di deflusso inferiore a 60 (punto 5.1 dell'Allegato tecnico al DM 26/08/1992).

I parapetti delle finestre sono alti 100 cm circa.

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo e l'ubicazione degli estintori e degli idranti.

E' installata l'illuminazione di sicurezza.

Lungo i corridoi non sono installati arredi o materiale che possa causare intralcio all'esodo.

Non sono installati tendaggi in materiale combustibile.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Ai piani sono installati i quadri elettrici di zona.

Negli atri e nei corridoi sono installati estintori portatili a polvere del peso di 6 kg, omologati, segnalati, con capacità di estinzione apri a 34 A, 233 B, C. Il numero degli estintori è adeguato.

E' stata realizzata la rete idrica antincendio; gli idranti..

Lo sportello delle cassette è protetto da materiale safe crash; le lance sono a getto regolabile.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

27.3 SEGNALETICA

La segnaletica di sicurezza è conforme al Titolo V del Decreto legislativo 81/08. Lungo i corridoi sono installati i cartelli con l'indicazione dei percorsi d'esodo, le uscite di sicurezza sono segnalate, l'ubicazione degli estintori e degli idranti, è segnata dagli appositi cartelli.

Non su tutti i quadri elettrici o sotto centralini elettrici sono apposti il segnale di presenza di tensione pericolosa ed il segnale di divieto di utilizzare acqua in caso di incendio. Il pulsante di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale posto all'esterno della cabina elettrica è segnalato.

Sull'ascensore è stata affissa la segnaletica con il divieto di utilizzo in caso di emergenza.

Misure da adottare a carico della Provincia

Affiggere su tutti i quadri elettrici presenti nella "sede", "nuovo plesso" e palestra, cartellonistica indicante la presenza di tensione elettrica pericolosa e il divieto di spegnimento incendio con acqua. [Priorità 1]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

27.4 ESTINTORI

Nell'edificio scolastico sono installati estintori portatili a polvere omologati, segnalati, del peso di 6 kg e con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B, C.

Sono inoltre presenti estintori portatili a CO2 del peso di 2 e 5 kg, omologato segnalati e verificati ogni sei mesi. Il numero degli estintori è adeguato.

A seguito del sopralluogo eseguito il 1 Settembre 2022 la verifica agli estintori risultava scaduta.

Misure da adottare a carico della Provincia

Le verifiche, le revisioni ed i collaudi degli estintori vengano eseguiti in conformità al DM 03/09/2021. [Priorità 1]

Come suggerito dal punto 4.4 “Controllo dell’incendio” del DM 03/09/2021, per consentire la pronta estinzione di piccoli focolai può essere consigliata l’installazione di coperte antincendio, tipo UNI EN 1869. E’ inoltre consigliata la sostituzione degli estintori a polvere con gli estintori idrici per evitare una riduzione della visibilità che potrebbe compromettere l’orientamento degli occupanti durante l’esodo di emergenza.

[Priorità 3]

In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell’istituto. [Priorità 2]

Provvedere alla verifica periodica (semestrale) in quanto scaduta. [Priorità 1]

27.5 RETE IDRICA ANTINCENDIO

Ad ogni piano sono installati gli idranti segnalati e verificati semestralmente. L’ubicazione degli idranti è tale da potere raggiungere tutti i locali con il getto dell’acqua. Lo sportello delle cassette è protetto da materiale safe crash. Le lance sono di tipo a getto regolabile.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

All'esterno dell'edificio sono installati gli attacchi soprasuolo (UNI 70) per la motopompa dei VV.F.

La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto comprensivo copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di estinzione incendi (idranti).

Alcuni estintori presentano protezione safe crash rotta che necessita di sostituzione.

A seguito del sopralluogo eseguito il 1 Settembre 2022 la verifica degli idranti risultava scaduta.

Misure da adottare a carico della Provincia

Le verifiche, le revisioni ed i collaudi degli estintori vengano eseguiti in conformità al DM 03/09/2021. [Priorità 1]

Provvedere alla verifica periodica (semestrale) in quanto scaduta. [Priorità 1]

In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta **incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto.** [Priorità 2]

Provvedere alla sostituzione delle protezioni safe crash rotte. [Priorità 2]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

27.6 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

L'istituto dispone di apparecchi di illuminazione di sicurezza, installati lungo i percorsi d'esodo, nelle aule, nei laboratori e nell'aula magna.

Richiedere la dichiarazione di conformità, rilasciata dalla ditta installatrice, nella quale risultato che l'impianto è stato realizzato conformemente alle indicazioni previste dal n. 6 del punto 4.2.1 del DM 01/09/2021.

Misure da adottare a carico della Provincia

Confermare che l'impianto di illuminazione di sicurezza è stato realizzato conformemente alle indicazioni previste dal n. 6 del punto 4.2.1 del DM 03/09/2021 ed alla Norma UNI EN 1838.

[Priorità

2]

In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta **incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto.**

[Priorità 2]

27.7 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO

Lungo i percorsi di esodo e nei vari locali sono presenti materiali di rivestimento realizzati con sostanze combustibili.

Misure da adottare a carico della Provincia

Gli eventuali rivestimenti che saranno installati dovranno essere di tipo incombustibile o certificati secondo quanto stabilito dall'articolo 3.1 del D.M. 26/8/92.

[Priorità 2]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

27.8 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

La Provincia ha consegnato alla Direzione dell'istituto copia della D.I.A. redatta dall'ing. Lazzaroni responsabile del Servizio tecnico della Provincia in data 16/12/2008. Nella stessa data è stata inoltrata la richiesta di rilascio del C.P.I. al Comando Provinciale dei VV.F.

Successivamente è stata presentata la S.C.I.A.

Misure da adottare a carico della Provincia

La pratica per la Prevenzione incendi che doveva essere conclusa entro il 31 dicembre 2017, ha ora come termine il 31/12/2022 come da art. 4 c. 2 del D.L. 244/2016. [Priorità 1]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

28. SERVIZI GENERALI

28.1 SERVIZI IGIENICI

L'istituto dispone di servizi igienici in numero adeguato, separati per uomini e donne.

I servizi igienici sono dotati di finestre apribili.

In seguito al sopralluogo eseguito in data 1/09/2022 si è appurato che i servizi igienici per disabili non hanno ricambio d'aria naturale oppure tramite estrattore.

Ogni singolo servizio igienico presenta in uscita un gradino di circa 15 cm di altezza che puo' essere causa di inciampo e caduta.

Misure a carico della Provincia

Realizzare un sistema di estrazione forzata per tutti i bagni disabili dell'edificio nuovo.
 [Priorità 1]

Realizzare degli scivoli in uscita da ogni singolo servizio igienico nell'edificio nuovo.
 [Priorità 1]

Misure a carico del Dirigente Scolastico

Provvedere ad evidenziare il gradino presente in uscita da ogni singolo servizio igienico con nastro giallo nero.
 [Priorità 1]

28.2 LAVABI

I lavabi sono complessivamente adeguati.

28.3 PULIZIE

Le pulizie sono adeguate e sono svolte da una ditta esterna ed in minima parte dai collaboratori scolastici.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

29. AULE DIDATTICHE

Le aule sono ubicate ai piani terra e primo.

Le aule dispongono di una porta larga 120 cm (90 + 30) che si apre nel senso dell'esodo.

Il battente piccolo è bloccato da un saliscendi.

L'aerazione e l'illuminazione naturale dei locali è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 100 cm circa.

Pareti, pavimento non sono ricoperti in materiale combustibile, è stato realizzato un controsoffitto..

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Le aule dispongono di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

E' installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza.

Il numero delle persone presenti in alcune aule è superiore a 25 compreso l'insegnante.

30. AULA MAGNA

Il locale è ubicato al piano seminterrato.

Sono predisposti 140 posti a sedere, il locale è utilizzato esclusivamente dalla scuola e non è classificabile come locale di pubblico spettacolo.

L'ingresso è costituito da una porta larga 190 cm (95 + 95) che si apre nel senso dell'esodo con maniglione certificato CE.

Tra l'aula magna e l'atrio d'ingresso sono installate n. 2 porte larghe 100 cm che si aprono nel senso dell'esodo con maniglia.

Nell'aula magna è installata una uscita di sicurezza larga 120 cm (90 + 30) che si apre nel senso dell'esodo con maniglione certificato CE. Il battente largo 90 fa attrito sul pavimento.

Le uscite di sicurezza sono segnalate.

Fornire le due porte che aprono verso l'atrio d'ingresso (in direzione dell'uscita di sicurezza) di maniglioni antipánico marchiati CE e rispondenti alle norme UNI EN1125.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Il parapetto delle finestre è alto 100 cm circa, le finestre si aprono solo ad anta e presentano spigoli vivi.

Sono posizionati n. 3 estintori portatili a polvere ed un idrante UNI 45.

Misure a carico della Provincia

Installare sulle due porte che aprono verso l'atrio d'ingresso (in direzione dell'uscita di sicurezza) maniglioni antipanico marchiati CE e rispondenti alle norme UNI EN1125.

[Priorità 1]

31. LABORATORIO D'INFORMATICA 5

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza (vetro camera). I parapetti delle finestre sono alti 110 cm circa.

La porta del locale è larga 120 cm (90 + 30) e si apre nel senso dell'esodo.

Pareti e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile, il pavimento è in linoleum.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' posizionato un estintore a CO₂.

Il locale dispone di prese elettriche integre munite di alveoli protetti.

L'alimentazione elettrica delle apparecchiature è derivata da un quadro elettrico specifico con interruttori magnetotermici e differenziali.

E' installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza.

32. ASCENSORE

Nell'atrio è installato un monta persone.

L'armadio con i comandi è installato al piano terra nell'atrio d'ingresso.

In caso di guasto la piattaforma scende automaticamente al piano e le porte si aprono.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

33. SERRA E AREA VERDE COLTIVATA

All'esterno dell'edificio nuovo è stata realizzata una serra.

L'impianto elettrico è a norma.

Gli allievi del corso di agraria non utilizzano fitofarmaci.

Per le attività la Direzione ha stabilito una convenzione con una ditta esterna.

Durante il sopralluogo avvenuto in data 1/09/2022 la serra era sottoposta ad attività di riqualificazione strutturale.

Nell'area verde esterna è presente un'area coltivata e curata dal corso di agraria, sono presenti alberi da frutta e tralci con vitigni. Gli alberi ma in particolare i tralci di vite sono sostenuti con piantini e cavi metallici; i piantini e i cavi metallici possono essere causa di inciampo e caduta oppure ferimento all'altezza dell'altezza della testa degli operatori (studenti e docenti).

Promemoria per il Dirigente scolastico

Provvedere nel segnalare i picchetti nel terreno e cavi metallici di sostegno alle piante e ai tralci di vite con nastro bianco e rosso.

[Priorità 2]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

34. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALLE APPARECCHIATURE ED ALLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Il materiale didattico utilizzato nelle aule normali non presenta rischi specifici significativi.

Le apparecchiature e le attrezzature utilizzate nei laboratori sono conformi a quanto stabilito dalle norme tecniche.

Il Dirigente scolastico ha impartito una disposizione per il controllo preventivo a vista dell'integrità delle apparecchiature con alimentazione elettrica. Considerato inoltre che il personale ha partecipato ad azioni di formazione ed informazione, il rischio residuo legato all'attività didattica ed all'utilizzo delle apparecchiature e degli attrezzi da lavoro è considerato **accettabile**.

Promemoria per il Dirigente scolastico

Le apparecchiature che saranno acquistate dovranno essere marcate "CE". [Priorità 1]
Emettere una disposizione di servizio affinché le apparecchiature didattiche a funzionamento elettrico vengano sottoposte ad un controllo a vista prima del loro utilizzo; in particolare dovrà essere verificata l'integrità di spine, conduttori di allacciamento, dispositivi di protezione (tale incarico può essere affidato al personale ausiliario che ha in custodia le apparecchiature, oppure ad ogni insegnante che ne richiede l'utilizzo).

[Priorità 2]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

35. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

35.1 VALUTAZIONE RISCHIO ESPOSIZIONE A SOSTANZE CANCEROGENE E TERATOGENE

La dirigente ha disposto l'eliminazione delle sostanze cancerogene. Non sono presenti polveri di legnami considerati "duri", ammine aromatiche, sostanze teratogene, mutagene, cancerogene di cui agli allegati del D.Lgs 81/08, o prodotti sottoposti a discipline normative particolari. Non è perciò rilevante il rischio di contatto con tali sostanze.

35.2 VALUTAZIONE RISCHIO ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Non sono presenti fonti di radiazioni ionizzanti nella scuola, non essendo presenti materiali di tipo radioattivo o potenzialmente tali. Non sono utilizzati apparecchi di tipo radiogeno, radiografici o attrezzature che potrebbero esserne fonte. All'interno della scuola non sono presenti locali interrati per i quali il rischio Radon possa essere ritenuto significativo o possa costituire comunque un rischio da valutare con attenzione o mediante rilevazioni strumentali. Non sono presenti fonti di radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici) e non vi è traccia di tali fonti nemmeno in prossimità della scuola. Sono presenti linee elettriche ed apparecchiature elettroniche che potenzialmente inducono campi elettromagnetici, ma di intensità tale da non creare pregiudizio alla salute degli occupanti e tale da rispettare i limiti imposti dai vigenti standard internazionali e nazionali. Non sono presenti all'interno della scuola attività o macchinari con sorgenti laser non controllate, libere o tali da potere arrecare rischio alle persone. Non sono presenti fonti di radiazioni UV o similari.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

35.3 VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

Al momento del sopralluogo nella scuola non sono installate apparecchiature e non vengono svolte attività che possono generare livelli di rumore superiori a 80 dBA. L'attività lavorativa non comporta esposizione a rumore impulsivo ed i valori di esposizione ed i valori di azione sono inferiori a quelli indicati dall'art. 189, del D.Lgs 81/08, (al riguardo si richiama anche l'elenco delle attività e mansioni con L_{EP} normalmente minori di 80 dB (A), riportato nell'Allegato 1 alle Linee Guida per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro emesse dall'ISPESL).

35.4 VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

Non esistono fonti di vibrazioni significative o pericolose per gli addetti. Non è ritenuto necessario effettuare valutazioni analitiche o strumentali non essendo presenti apparecchiatura/macchinari per i quali il rischio possa essere ritenuto sensibile.

35.5 VALUTAZIONE RISCHIO POLVERI

Nella scuola non si svolgono operazioni o lavorazioni che comportano formazioni di fumi o polveri in quantità tale da dovere installare sistemi di aspirazione di qualsiasi genere. Non sono presenti fonti di polvere di legnami di tipologia "dura" o altre polveri di tipo pericoloso.

35.6 VALUTAZIONE RISCHIO FUMI

Non sono presenti all'interno delle attività compiti comportanti la formazione di fumi. Non vengono eseguite operazioni di saldatura o lavorazioni che comportino saldatura.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

35.7 VALUTAZIONE RISCHIO DA RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

NORME DI RIFERIMENTO

- D.Lgs 81/08 TITOLO VIII Capo V “ Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche artificiali”;
- Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome – ISPESL “ Decreto Legislativo 81/08 Titolo VIII, Capi I,II,III, e V sulla prevenzione e protezione dei rischi dovuti all’esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro- indicazioni operative”.

ELENCO PERICOLI INDIVIDUATI

- Elementi costituenti gli impianti di illuminazione degli ambienti sede di lavoro: uffici, archivi, locali di servizio, aree esterne;
- Sistemi di videoproiezione;
- Monitor di computer;
- Fotocopiatrici;
- Stampanti di uffici.

Le attrezzature di ufficio e gli elementi costituenti gli impianti di illuminamento sono definibili, in accordo alle indicazioni tecniche vigenti, “ esenti” in quanto non generatrici di rischi per gli utenti; vedasi in particolare il capitolo 5.07 delle Indicazioni Operative pubblicate dal coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome in collaborazione con ISPESL (rev. 02 approvata il 10 marzo 2010).

Presso gli ambienti scolastici sono installate apparecchiature ricadenti tra quelle considerate “ esenti” dalla normativa tecnica vigente e non vengono svolte attività che possono generare livelli di esposizione quotidiana personale alle ROA superiore ai limiti di esposizione.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

35.8 VALUTAZIONE RISCHIO CAMPI ELETTROMAGNETICI

NORME DI RIFERIMENTO

- D.Lgs 81/08 TITOLO VIII Capo V “ Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche artificiali”;
- Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome – ISPESL “ Decreto Legislativo 81/08 Titolo VIII, Capi I,II,III, e V sulla prevenzione e protezione dei rischi dovuti all’esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro- indicazioni operative”;
- Norma CEI EN 50499.
- D.Lgs 159/2016

ELENCO APPARECCHIATURE UTILIZZATE NELL’EDIFICIO SCOLASTICO

- Monitor di computer;
- Sistemi wireless;
- Access Point;
- Proiettori;
- LIM.

I campi elettromagnetici che vengono prodotti all’interno degli edifici scolastici costituiscono un rischio per la salute di allievi e personale assolutamente paragonabile (e molto spesso assai inferiore) a quello cui è mediamente esposta la popolazione tutta, nell’uso continuativo e diffuso a tutti i livelli di apparecchiature e impianti elettrici ed informatici, sia negli ambienti domestici che in quelli di vita. Misurazioni di campi elettrico e magnetico effettuate in esperienze didattiche condotte in molti istituti all’interno di laboratori di informatica, con numerosissimi computer accesi e funzionanti, anche in presenza di sistemi wireless per il collegamento ad internet, di access point, di LIM hanno portato a valori inferiori a quelli previsti dalla normativa vigente. Esito analogo hanno avuto misurazioni effettuate a ridosso di quadri elettrici di impianti di potenza, anche di grandi dimensioni.

Nei pressi dell’edificio scolastico non esistono emittenti radio.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

In conclusione emerge che il problema dei campi elettromagnetici generati dalle apparecchiature presenti nell'edificio scolastico possono essere definite “giustificabili” ai sensi del norma CEI EN 50499. Inoltre la loro ubicazione è tale per cui gli utilizzatori delle apparecchiature quali ed es. LIM, Access Point; Wireless operano a distanze superiori a 50 cm. Non sono pertanto necessarie misure di protezione.

Nei pressi dell'edificio scolastico dell'istituto (a distanza superiore ai 10 metri) passa una linea elettriche a tensione superiore ai 130 KV.

Misure a carico della Provincia

Incaricare l'ARPA di eseguire una misura dei campi elettromagnetici generati dalla linea elettrica che passa vicina alla scuola anche se la distanza è superiore ai 10 metri.

[Priorità 1]

35.9 VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO

Come stabilito dall'art. 271 del Dlgs 81/08 è stata effettuata la valutazione dei rischi da agenti biologici. Nella scuola non sono presenti operazioni che implicano la manipolazione di agenti biologici, così come definiti dagli allegati di cui al DLgs 81/08 Titolo X.

Le attività previste non comportano la deliberata intenzione di operare con agenti biologici.

Possono essere presenti altri fattori di agenti biologici tipici delle comunità, in particolare agenti di malattie esantematiche, parassitosi o contaminanti occasionali per attività a rischio per il personale (pulizia servizi, pulizie aree esterne, soccorso feriti). E' utile prevedere misure igieniche idonee e, in qualche caso, promuovere la profilassi vaccinale (es. rosolia per lavoratrici in età fertile, tetano per collaboratori scolastici). Opportuni interventi di informazione , in particolare per quanto concerne le lavoratrici in gravidanza.

Le misure di prevenzione e protezione adottate sono sufficienti a ridurre il rischio a livelli trascurabili.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

35.10 VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO PER I COLLABORATORI SCOLASTICI

Come stabilito dal Titolo IX SOSTANZE PERICOLOSE del decreto legislativo n. 81/08 è stata effettuata la valutazione dei rischi da sostanze e preparati pericolosi.

Il procedimento adottato è conforme a quanto stabilito dall'art. 223r del D.Lgs. 81/08 e sono state prese in considerazione le seguenti informazioni:

- a) proprietà pericolose degli agenti;
- b) informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal produttore e dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52 e 16 luglio 1998, n. 285 e successive modifiche;
- c) livello, tipo e durata delle esposizioni;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX del decreto legislativo 81/08;
- f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

In base ai criteri sopra esposti è stato valutato il rischio chimico dei **collaboratori scolastici** analizzando i prodotti chimici utilizzati di seguito indicati.

Lavoratori che utilizzano le sostanze - Collaboratori scolastici

Quantità utilizzata da ogni lavoratore – meno di 0,1 kg al giorno

Frequenza utilizzo – 10 – 25% del tempo di lavoro (meno di 2 ore/giorno)

DPI – Guanti in neoprene certificati CE; scarpe antiscivolo.

Sostanze utilizzate per la pulizia dei locali	Fraasi di Rischio
DECALC	H314-1Aprovoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
FLASH ECOLABEL	H319 irritante per gli occhi.
ACCHIAPPAPOLVERE LIMONE	H222 Aerosol altamente infiammabile, H222 Aerosol altamente infiammabile, H315 Provoca irritazione cutanea, H336 Può provocare sonnolenza o vertigini, H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
LINOSTRIP	H319 Provoca grave irritazione oculare.
METEOR MAXIMA	Non pericoloso.
NET BAGNO	Non pericoloso

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

NET MULTIUSO S.C.	H315, H319 irritante per la pelle e gli occhi.
MULTIGIENIC	H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
ONDAKLOR	H314-1B provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari, H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
CANDEGGINA ITALVERDE	H315, H319 irritante per la pelle e gli occhi
PINE ECOLABEL	Non pericoloso
ALCOL ETILICO DENATURATO 90° AMACASA	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H319 Provoca grave irritazione oculare.
CANDEGGINA CLASSICA LINDOR	H314-1B Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
WC REIN	H290 Può essere corrosivo per i metalli, H335 Può irritare le vie respiratorie, H314-1B Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari, H412 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Il rischio chimico è stato valutato applicando il metodo MoVaRisCh adottato dalle Regioni Lombardia, Toscana ed Emilia Romagna che prevede la individuazione del rischio chimico in relazione alla **pericolosità intrinseca (P)** e alla **esposizione (E)**. La pericolosità delle sostanze è stata identificata con le frasi di rischio R. Ad ogni frase R è stato assegnato un punteggio (score) $R = P \times E$. Lo score più alto delle sostanze utilizzate è pari a 6,25, corrispondente alle frasi di rischio (H314-1A).

Considerati i seguenti elementi sono stati successivamente calcolati l'indice di Einal e Ecute considerando:

- Tipologia d'uso : uso in inclusione in matrice
- Tipologia di controllo : manipolazione diretta
- Tempo d'esposizione : inferiore a 15 minuti
- Distanza d'uso : da 1 m e inferiore a 3 m
- Tipologia d'esposizione cutanea : contatto accidentale
- Quantità giornaliera usata : < 0,1 Kg

Indicatore di Disponibilità: 1 E(inal): 0,75
 Indicatore d'Uso: 1 E(cute): 3,00
 Indicatore di Compensazione: R(inal): 4,69
 Sub-Indice di Intensità: 1 R(cute): 18,8

Valore del Rischio residuo R: 19,33

Secondo il metodo MoVaRisCh i valori di rischio compresi tra 15 e 21 sono considerati **non irrilevanti per la salute è necessario prestare attenzione nell'utilizzo e sottoporre il personale alla sorveglianza sanitaria.**

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Per cui il rischio chimico nei plessi dell'istituto può essere definito **basso per la sicurezza ma non irrilevante per la salute.**

Il Datore di lavoro ha nominato il Medico Competente ed ha avviato la sorveglianza sanitaria.

I collaboratori scolastici hanno partecipato al corso di formazione ed informazione nel corso del quale sono stati illustrati i seguenti argomenti: rischio chimico e utilizzo dei DPI. I lavoratori parteciperanno ai corsi di aggiornamento con modalità e contenuti indicati nell'accordo Stato – Regioni del 21 dicembre 2011.

Sono state adottate le seguenti misure e sono state impartite le seguenti disposizioni.

Misure

Il Dirigente scolastico ha disposto che ogni sostanza potenzialmente pericolosa sia ordinata solo dopo la valutazione della relativa scheda di sicurezza da parte del Datore di lavoro, del RSPP e del Medico Competente. Ad un assistente amministrativo è stato affidato l'incarico di conservare l'elenco delle sostanze potenzialmente pericolose utilizzate nei plessi scolastici e le schede di sicurezza sono state consegnate ai collaboratori scolastici.

Disposizioni impartite con lettera individuale

- leggere la scheda di sicurezza del prodotto utilizzato;
- leggere le prescrizioni d'uso indicate sul contenitore delle sostanze utilizzate ed attenersi scrupolosamente a quanto scritto,
- tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini, conservando le sostanze utilizzate nel locale a ciò destinato che è mantenuto chiuso a chiave;
- non lasciare il materiale abbandonato sul carrello utilizzato per le pulizie;
- usare obbligatoriamente i guanti per evitare il contatto delle sostanze chimiche con la pelle. In caso di contatto accidentale il personale è stato invitato a lavarsi abbondantemente con acqua corrente;
- divieto di miscelare i prodotti tra loro per evitare reazioni chimiche che possono provocare schizzi.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Durante l'utilizzo delle sostanze chimiche il personale ha ricevuto la disposizione di adottare i seguenti provvedimenti finalizzati a limitare il livello e la durata dell'esposizione; in particolare:

- utilizzare i guanti idonei per evitare il contatto o l'assorbimento cutaneo; in caso di contatto accidentale il personale è stato invitato a lavarsi abbondantemente con acqua corrente;
- aerare i locali tramite l'apertura delle finestre in modo da ridurre la concentrazione del prodotto nell'aria;
- limitare la permanenza negli ambienti nei quali sono state utilizzate tali sostanze allo stretto necessario per limitare il livello di esposizione.
- proibire l'accesso ai locali nei quali sono state utilizzate tali sostanze per il tempo necessario ad abbassarne significativamente la concentrazione in aria e per permettere ai pavimenti di asciugare onde evitare di muoversi su superfici potenzialmente scivolose.

Raccomandazione per il Dirigente scolastico

Conformemente a quanto stabilito dal comma 6 dell'articolo 223 del D.lgs 81/08, prima dell'introduzione di nuove mansioni o attività didattiche comportanti l'utilizzo di agenti chimici sarà aggiornata la presente valutazione dei rischi. [Priorità 1]

In conformità all'art. 15 del D.lgs 81/08 "Misure generali di tutela" sostituire ciò che è pericoloso con ciò che lo è meno. [Priorità 1]

35.11 VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO NEL LABORATORIO DI CHIMICA

Come stabilito dal Titolo IX SOSTANZE PERICOLOSE del decreto legislativo n. 81/08 è stata effettuata la valutazione dei rischi da sostanze e preparati pericolosi.

Il procedimento adottato è conforme a quanto stabilito dall'art. 223 del D.Lgs. 81/08 e sono state prese in considerazione le seguenti informazioni:

- a) proprietà pericolose degli agenti;

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

- b) informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal produttore e dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52 e 16 luglio 1998, n. 285 e successive modifiche;
- c) livello, tipo e durata delle esposizioni;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- e) le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

La presenza di potenziali rischi derivanti da esposizioni ad Agenti Chimici sussiste in quanto nel laboratorio di chimica si manipolano o si utilizzano sostanze che sono classificate nell'etichettatura come pericolose.

Sebbene lo svolgimento dell'attività lavorativa da parte delle figure presenti in istituto (docenti, assistenti di laboratorio, alunni) non sia tale da esporre in maniera massiccia il personale addetto ad agenti chimici potenzialmente pericolosi per la loro sicurezza e salute, tuttavia lo svolgimento dell'attività lavorativa/didattica è tale da esporre il personale addetto alla gestione operativa del laboratorio di chimica ad agenti chimici potenzialmente pericolosi per la loro sicurezza e salute, soprattutto durante gli interventi di preparazione dei solventi.

Sono stati pertanto identificati e quantificati i seguenti fattori:

- gravità potenziale dell'agente chimico
- durata dell'effettiva esposizione all'agente chimico
- livello di esposizione, qualitativo e quantitativo, all'agente chimico che caratterizzano la pericolosità dell'agente chimico così come utilizzato nel laboratorio chimico e del rischio residuo risultante dall'applicazione delle misure organizzative e gestionali di prevenzione e protezione .
- E' stato pertanto necessario entrare nel merito degli aspetti riguardanti i singoli preparati presenti e utilizzati, riassumendo poi in un quadro sintetico i dati derivanti dall'analisi di dettaglio.
- Nell'ambito del turno lavorativo, inteso come giornata tipo, sono state individuate, mediante scheda fornita dall'istituto, le possibili occasioni di utilizzo dei singoli prodotti chimici.
- L'indicatore di rischio connesso con l'utilizzo dell'agente chimico è stato quindi calcolato ponderando gli indici associati ai tre fattori precedentemente menzionati secondo la formula:

$$IR = P \times D \times E$$

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Ove:

- f) **IR** rappresenta il rischio residuo dovuto all'esposizione dell'i-esimo prodotto chimico, l'entità del quale determina la natura delle misure specifiche di prevenzione e protezione necessarie
- g) **P** è il parametro legato alla pericolosità intrinseca dell'i-esimo prodotto chimico, in funzione della sua tossicità acuta e/o cronica
- h) **D** è il fattore moltiplicativo relativo al tempo di esposizione all'i-esimo agente chimico
- i) **E** è il fattore moltiplicativo relativo al quantitativo di i-esimo agente chimico utilizzato per addetto e per settimana.

A ciascuna frase R è stato associato un punteggio in grado di rappresentare la gravità del danno associato al prodotto e la reversibilità o meno degli effetti derivanti dall'esposizione all'agente, secondo la seguente traccia (di cui il riferimento della frase di rischio è riportato nel **capitolo "LEGENDA REAGENTI LABORATORIO DI CHIMICA" Allegato 1)**:

Frase di rischio	Indice P
H302 nocivo se ingerito; H319 irritante per gli occhi ; H335 irritante per le vie respiratorie; H336 può provocare sonnolenza o vertigini; H315 provoca irritazione cutanea; EUH066 l'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura per la pelle; H272 comburente; H400 molto tossico per gli organismi acquatici; H410 molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata; H251 può infiammarsi	1
H332 nocivo se inalato; H312 nocivo per contatto con la pelle; H301 tossico se ingerito; H314 provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari;	2
H302 Nocivo se ingerito; H311 tossico per contatto con la pelle; H300 letale se ingerito; H317 può provocare una reazione allergica della pelle; H331 tossico se inalato	3
H301 tossico se ingerito; H304 può essere letale in caso di ingestione; H330 letale se inalato; H310 letale a contatto con la pelle; H318 provoca gravi lesioni oculari;	4

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

<p>H334 può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato;</p> <p>H361f sospettato di nuocere alla fertilità; H361d può nuocere alla fertilità, può nuocere al feto; H372 provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta;</p> <p>H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta;</p> <p>H341 sospettato di provocare alterazioni genetiche .</p>	
<p>H370 provoca danni agli organi;</p> <p>H351 sospettato di provocare il cancro; H350 può provocare il cancro;</p> <p>H360f può nuocere alla fertilità; H360d può nuocere alla fertilità, può nuocere al feto.</p>	5

Nel caso di presenza di più frasi di rischio si è utilizzato, per classificare il singolo prodotto chimico, il fattore di gravità con indice più elevato. Per i prodotti non pericolosi viene assunto convenzionalmente il valore di 0,5.

I fattori relativi a durata e qualità dell'esposizione sono stati parametrizzati facendo riferimento alla giornata lavorativa/didattica ricorrente, non episodica, che determina il massimo tempo di impiego del prodotto chimico.

Durata dell'esposizione	Indice D_i
< 10 % dell'orario di lavoro (< 45 minuti/die)	1
10 ÷ 25 % dell'orario di lavoro (45 ÷ 120 minuti/die)	2
26 ÷ 50 % dell'orario di lavoro (120 ÷ 240 minuti/die)	3
51 ÷ 100 % dell'orario di lavoro (240 ÷ 480 minuti/die)	4

Qualità dell'esposizione	Indice E_i
meno di 1 kg o litri, per settimana x addetto	1
1 ÷ 10 kg o litri, per settimana x addetto	2
10 ÷ 100 kg o litri, per settimana x addetto	3

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

100 ÷ 1000 kg o litri, per settimana x addetto	4
oltre 1000 kg o litri, per settimana x addetto	5

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

L'avvenuta classificazione, attraverso numeri ed indici, dei diversi parametri P, D ed E considerati, ha consentito l'apprezzamento integrato degli stessi mediante la seguente tabella di correlazione tra l'indice IR e la qualità della stima, in grado di definire sinteticamente il rischio residuo:

Classe di valori di I_r	Valutazione del rischio
Inferiore ad 1	Minimo
da 1 ÷ 4	Basso
da 5 ÷ 10	Medio
da 11 ÷ 25	Elevato

Si è ritenuto potersi affermare l'esistenza di un rischio:

irrilevante per l'utilizzo e l'esposizione di prodotti classificati come non pericolosi, **trascurabile** (con riferimento all'esposizione al singolo prodotto chimico con valore di IR compreso tra 1 e 4);

moderato (con riferimento all'esposizione al singolo prodotto chimico con valore di IR compreso pari o superiore a 5 e con riferimento al complesso degli agenti chimici a cui il personale docente è esposto) .

Per la determinazione dell'indice di rischio chimico, con riferimento al complesso dei prodotti utilizzati, considerato che non tutti i preparati presenti vengono utilizzati quotidianamente e che i tempi di esposizione riportati nel sottostante prospetto riguardano situazioni occasionali e, vista la grande variabilità della giornata lavorativa/didattica tipo e l'occasionalità d'utilizzo della gran parte dei preparati, è stato necessario fare riferimento ai singoli prodotti considerando ciascuno indipendentemente dal resto, con la durata di esposizione massima riferita al singolo preparato per rappresentare la condizione più gravosa possibile. Per la determinazione degli indici di esposizione D, nel caso del laboratorio di chimica, vista l'estemporaneità della durata dell'effettiva esposizione, si è fatto riferimento alla

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

fascia di rischio più bassa possibile, rappresentata da un valore del corrispondente parametro pari ad uno.

Con riferimento al complesso dei prodotti utilizzati, visto il grande quantitativo di reagenti disponibili e la grande complessità e variabilità della giornata lavorativa tipo e dei prodotti presenti, fra cui la massima parte di uso occasionale e per quantitativi minimi, considerato che la più parte delle attività viene svolta su banchi aspirati, che l'utilizzo dei preparati più pericolosi viene svolta all'interno della postazione aspirata; il rischio residuo IR per ciascuna figura presente, in funzione dell'effettiva persistenza nell'ambiente e delle effettive condizioni di esposizione può essere stimato come:

Studenti = basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute;

Assistenti e docenti di laboratorio = minimo (non irrilevante per la salute e basso per la sicurezza)

Collaboratori scolastici = basso (non irrilevante per la salute e basso per la sicurezza)

Il Dirigente scolastico, **sentito anche il MC che ne conferma la necessità**, ha disposto l'eliminazione **dei prodotti classificati come cancerogeni o mutageni o ad elevata tossicità, in particolare per l'organismo femminile e per gli studenti in età adolescenziale** e la loro sostituzione con prodotti meno pericolosi.

Il Dirigente ha inoltre disposto l'eliminazione dei prodotti non più utilizzati.

L'attività di laboratorio è regolata da un apposito regolamento già indicato nel capitolo rischio biologico.

E' in atto la sorveglianza sanitaria per gli assistenti di laboratorio; a seguito del recente aggiornamento della valutazione sarà attivata la sorveglianza per i collaboratori scolastici.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

35.12 VALUTAZIONE FUMO PASSIVO

In ottemperanza al disposto del D.Lgs. 81/08 TITOLO IX – Capo I “Protezione da agenti chimici” e capo II “protezione da agenti cancerogeni e mutageni”,

- preso atto che l’Organizzazione Mondiale della Sanità e lo IARC (International Agency for Research on Cancer) con pronunciamenti successivi hanno stabilito che il fumo passivo è un agente cancerogeno accertato;
- considerato che Il D.Lgs. n. 25 del febbraio 2002 “Attuazione della direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro” obbliga a valutare tutti i rischi chimici presenti sul posto di lavoro e di concerto con il D.Lgs. 81/08 ne prevede per i cancerogeni, se possibile, l’eliminazione;
- considerato che le norme in vigore prescrivono il divieto di fumo in tutti i luoghi di lavoro, le procedure per l’accertamento delle infrazioni, la nomina di personale incaricato di procedere all’accertamento delle infrazioni, le caratteristiche della segnaletica indicante il divieto di fumo (legge n. 584 dell’11 novembre 1975; direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 dicembre 1995; art. 52, comma 20, della legge n. 448 del 2001; art. 51 della legge 16 gennaio 2003, n. 3; accordo Stato-Regioni del 24 luglio 2003; decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 dicembre 2003; circolare del Ministero della Salute 17 dicembre 2004).

Il datore di lavoro (dirigente scolastico):

- ha disposto il divieto di fumo in tutti i locali della scuola compreso l’utilizzo delle così dette sigarette elettroniche;
- ha disposto il divieto di fumo nelle aree esterne di pertinenza della scuola;
- ha nominato gli incaricati all’osservanza della norma, all’accertamento e alla contestazione delle infrazioni.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

L'informazione in merito al divieto di fumo è stata effettuata mediante apposizione di cartelli conformi a quanto indicato nell'allegato 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 dicembre 2003; in essi, oltre al divieto di fumo, sono riportate le seguenti informazioni:

- i nominativi degli incaricati all'osservanza della norma, all'accertamento e alla contestazione delle infrazioni,
- l'ammontare (min e max) della sanzione,
- che la misura della sanzione è raddoppiata qualora la violazione sia commessa in presenza di una donna in evidente stato di gravidanza o in presenza di lattanti o bambini fino a dodici anni (art. 7 della Legge 11 Novembre 1975, n°584).

E' compito dei dipendenti specificatamente incaricati vigilare sull'osservanza della disposizione.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

36. VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA E DIDATTICA

36.1 PERSONALE AMMINISTRATIVO

Il Personale è addetto ai servizi amministrativi e di supporto organizzativo – logistico alle attività scolastiche. Le attività impiegate si svolgono interamente all'interno della scuola e non comportano rischi specifici. In particolare i compiti svolti dal personale sono così riassunti:

- gestione pratiche amministrative del personale: contratti di lavoro e inquadramento economico; retribuzione e compensi vari; servizi di carriera; assenze; procedimenti pensionistici; aggiornamento;
- gestione pratiche amministrative degli alunni: rilascio attestati e certificazioni; visite guidate e viaggi istruzione; assenze;
- relazioni con il pubblico: rapporti con l'esterno; tenuta protocollo; cura della corrispondenza; rilascio documentazioni;
- gestione logistico-organizzativa: acquisto materiale e beni di consumo; archiviazione documenti; tenuta registri inventariali e di magazzino; fatture; supporto operativo alle attività progettuali; istruttoria preliminare alla stipula dei contratti.

L'attività d'ufficio viene svolta mediante l'utilizzo di video terminali per un tempo medio settimanale superiore alle 20 ore.

Il carico di lavoro mentale è tale da non provocare eccessivo affaticamento degli assistenti amministrativi.

Le informazioni sono facilmente percepibili e comprensibili e sono fornite con modalità e frequenze tali da non richiedere eccessivi sforzi mentali e di memorizzazione.

Il Dirigente scolastico ha impartito le seguenti disposizioni per un utilizzo dei Video terminali:

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

DISPOSIZIONI IMPARTITE IN MERITO ALL'USO DEI VIDEOTERMINALI:

L'attività svolta utilizzando le attrezzature munite di videotermini deve essere avvicinata con altre attività d'ufficio così da evitare di operare per tempi lunghi al videoterminale: **interrompere ogni due ore l'attività al videoterminale e svolgere lavori che non comportino uno sforzo visivo.**

◆ *Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di disturbi muscolo scheletrici:*

- assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati sul pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale;
- posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a c.ca 50/70 cm;
- disporre la tastiera davanti allo schermo, salvo che lo schermo non sia utilizzato in maniera saltuaria, e il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati.

◆ *Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di problemi visivi:*

- Orientare ed inclinare lo schermo per eliminare, per quanto possibile, riflessi sulla sua superficie;
- Assumere la postura corretta di fronte al video in modo tale che la distanza occhi/schermo sia pari a c.ca 50/70 cm;
- Distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo;
- Durante le pause e i cambiamenti di attività previsti, è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad es. la correzione di un testo scritto;
- Cura della pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

◆ *Indicazioni atte ad evitare disturbi da affaticamento mentale:*

- Seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche;
- Rispettare la corretta distribuzione delle pause;
- Utilizzare software per il quale si è avuta l'informazione necessaria, ovvero facile da usare;
- In caso di anomalie del software e delle attrezzature rivolgersi ad un collega esperto e/o chiamare un tecnico per la soluzione del problema.

Per evitare rischi infortunistici da contatti diretti con parti in tensione il Dirigente scolastico ha emesso una disposizione affinché il personale controlli visivamente l'integrità delle prese, delle spine e dei conduttori di allacciamento delle apparecchiature elettriche dell'ufficio.

Inoltre il Dirigente ha emesso le seguenti disposizioni:**IN MERITO ALL'USO DELLA FOTOCOPIATRICE:**

- ◆ Eseguire le fotocopie tenendo chiuso il portellone e con il coperchio abbassato;
- ◆ Sostituire il toner indossando guanti adeguati e smaltirlo correttamente,
- ◆ Garantire un'aerazione costante del locale.

➤ **IN MERITO ALL'ARCHIVIAZIONE DEI DOCUMENTI:**

Disporre sui ripiani più in basso i materiali più pesanti;

- ◆ assicurarsi che ripiani e armadi siano stabili e che non si deformino per effetto del carico;
- ◆ Lasciare corridoi di 0,90 cm in modo da poter accedere ai diversi documenti;
- ◆ **Non fumare;**
- ◆ Chiudere sempre a chiave l'archivio.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

36.2 PERSONALE DOCENTE

Gli insegnanti assolvono al compito di insegnamento; assistenza educativa; vigilanza sugli alunni. In particolare i compiti svolti dal personale sono così riassunti:

- svolgimento delle lezioni durante il lavoro d’aula, nei laboratori, nelle uscite didattiche sul territorio;
- assistenza educativa durante il servizio mensa;
- vigilanza sugli alunni: accoglienza in ingresso, vigilanza in un uscita e durante le pause delle attività didattiche;
- predisposizione, registrazione e documentazione del lavoro didattico;
- valutazione degli alunni e certificazione degli esiti finali;
- partecipazione ai lavori degli organi collegiali;
- cura dei rapporti con le famiglie.

Per evitare rischi infortunistici da contatti diretti con parti in tensione il Dirigente scolastico ha emesso una disposizione affinché gli insegnanti controllino visivamente l’integrità delle prese e degli interruttori delle aule nonché delle spine e dei conduttori di allacciamento delle apparecchiature didattiche elettriche (es. proiettori di diapositive e lavagne luminose).

L’attività si svolge prevalentemente in aula e/o nei laboratori. Non vengono utilizzate apparecchiature rumorose.

Per l’attività didattica nel laboratorio di informatica gli insegnanti sono stati incaricati di informare gli allievi sulle misure specifiche di prevenzione e di protezione da adottare durante le esercitazioni e, prima di dare tensione agli impianti didattici devono verificare che non siano presenti condizioni che possano causare incendi o infortuni dovuti a contatti diretti e indiretti con parti in tensione

Per le insegnati il Dirigente ha emesso le disposizioni sulla base del D.Lgs 151 del 26.03.2001 (G.U. n. 96/2001); riportate nel successivo capitolo “Lavoratrici madri” per garantire la sicurezza e la salute delle lavoratrici madri, puerpere o in periodo di allattamento.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

In particolare la Dirigente ha invitato le insegnanti, contestualmente alla presentazione della certificazione dello stato di gravidanza, di informarla circa l'eventuale non immunità alla rosolia.

36.3 ASSISTENTI TECNICI

Gli Assistenti tecnici provvedono alla conduzione tecnica dei laboratori garantendone l'efficienza e a funzionalità.

Sono di supporto tecnico allo svolgimento delle attività didattiche.

Assolvono a servizi esterni connessi a proprio lavoro.

Per evitare rischi infortunistici da contatti diretti con parti in tensione il Dirigente scolastico ha emesso una disposizione affinché gli assistenti controllino visivamente l'integrità delle prese e degli interruttori dei laboratori nonché delle spine e dei conduttori di allacciamento delle apparecchiature didattiche alimentate elettricamente.

Non vengono utilizzate apparecchiature rumorose.

Per l'attività didattica nei laboratori gli assistenti tecnici affiancano i docenti nell'informare gli allievi sulle misure specifiche di prevenzione e di protezione da adottare durante le esercitazioni e, prima di dare tensione agli impianti didattici devono verificare che non siano presenti condizioni che possano causare incendi o infortuni dovuti a contatti diretti e indiretti con parti in tensione

Per le assistenti la Dirigente ha emesso le disposizioni sulla base del D.Lgs 151 del 26.03.2001 (G.U. n. 96/2001); riportate nel successivo capitolo "Lavoratrici madri" per garantire la sicurezza e la salute delle lavoratrici madri, puerpere o in periodo di allattamento.

In particolare la Dirigente ha invitato le assistenti, contestualmente alla presentazione della certificazione dello stato di gravidanza, di informarlo circa l'eventuale non immunità alla rosolia o alla toxoplasmosi.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

36.4 ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI INFORMATICA

Le esercitazioni di informatica sono eseguite sotto la stretta sorveglianza dell'insegnante il quale vigila affinché le esercitazioni vengano eseguite secondo le indicazioni descritte.

Al momento del sopralluogo non sono previste attività didattiche per le quali risulti necessario l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale.

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

Informare gli insegnanti relativamente agli incarichi loro assegnati circa la sorveglianza, l'individuazione e l'adozione delle misure di prevenzione e di protezione da adottare durante le esercitazioni di laboratorio. [Priorità 1]

Prima di dare tensione agli impianti didattici l'insegnante dovrà verificare che non siano presenti condizioni che possano causare incendi o infortuni dovuti a contatti diretti e indiretti. [Priorità 1]

36.5 ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI ENOLOGIA

Le attività comportanti l'utilizzo di sostanze e preparati pericolosi vengono svolte con modalità, periodicità e durata tale da generare un rischio moderato.

Al riguardo si evidenzia che:

- durante e dopo le esercitazioni comportanti una potenziale immissione di sostanze chimiche nell'ambiente viene garantito un ricambio di aria mediante le aperture di aerazione permanente e mediante gli aspiratori installati sulle finestre;
- gli insegnanti limitano per quanto possibile la manipolazione di sostanze pericolose in presenza degli studenti.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Le esercitazioni di laboratorio sono eseguite sotto la stretta sorveglianza dell'insegnante o dell'ITP i quali – in particolare – vigilano affinché:

- D. le esercitazioni vengano eseguite secondo le indicazioni da essi descritte ed in modo conforme a quanto stabilito dalle norme;
- E. in funzione delle sostanze e delle apparecchiature utilizzate vengano adottate specifiche misure di prevenzione e di protezione;
- F. vengano utilizzati dispositivi di protezione individuale idonei al tipo di rischio residuo presente.

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

Consegnare copia del presente capitolo agli assistenti ed agli insegnanti di laboratorio prescrivendo l'adozione delle misure e dei provvedimenti in esso evidenziati. [Priorità 1]

Informare gli insegnanti e gli assistenti relativamente agli incarichi loro assegnati circa la sorveglianza, l'individuazione e l'adozione delle misure di prevenzione e di protezione da adottare durante le esercitazioni di laboratorio. [Priorità 1]

All'inizio dell'anno scolastico l'insegnante e/o l'ITP informerà gli allievi sulle misure generali di prevenzione e di protezione da adottare durante le esercitazioni di sua competenza; tale informazione sarà richiamata prima dell'inizio delle esercitazioni che presentano rischi particolari. [Priorità 1]

Prima dell'inizio di esercitazioni che presentano rischi specifici l'insegnante informerà gli allievi sulle misure specifiche di prevenzione e di protezione da adottare. [Priorità 1]

Relativamente alle esercitazioni che presentano un elevato rischio saranno adottate e formalizzate specifiche procedure di sicurezza; tali procedure saranno predisposte dall'insegnante che promuove l'esercitazione e individueranno – in particolare – le misure di prevenzione, le misure di protezione ed i dispositivi di protezione individuale da indossare. [Priorità 1]

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Poiché vengono svolte esercitazioni dimostrativo/didattiche rientranti fra i processi ed i lavori indicati nell'Allegato I del D.Lgs. 345/99 è necessario accertarsi che il personale al quale è affidato l'incarico di preposto o di sorveglianza durante le esercitazioni di laboratorio sia in possesso di adeguate conoscenze e competenze nel campo della prevenzione e protezione dai rischi di esposizione ad agenti chimici; in alternativa promuovere la partecipazione di tale personale a corsi di formazione aventi contenuti coerenti con gli incarichi e le responsabilità affidate. [Priorità 1]

36.6 ATTIVITÀ DIDATTICA IN AULA

L'attività didattica svolta nelle aule non presenta rischi specifici significativi.

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

Proiettori di diapositive, lavagne luminose, ecc.: emettere una disposizione di servizio affinché le apparecchiature didattiche a funzionamento elettrico vengano sottoposte ad un controllo a vista prima del loro utilizzo; in particolare dovrà essere verificata l'integrità di spine, conduttori di allacciamento, dispositivi di protezione (tale incarico può essere affidato al personale ausiliario che ha in custodia le apparecchiature, oppure ad ogni insegnante che ne richiede l'utilizzo). [Priorità 2]

36.7 COLLABORATORI SCOLASTICI

I collaboratori scolastici sono addetti ai servizi generali della scuola; in particolare svolgono le seguenti attività:

- collaborazione con i docenti e con l'insieme dei servizi logistici dell'Istituto;
- accoglienza e sorveglianza nei confronti degli alunni;
- ausilio materiale agli alunni in situazione di handicap anche per l'uso dei servizi e la cura dell'igiene personale;
- accoglienza ed ausilio del pubblico;
- custodia e sorveglianza sui locali scolastici;

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

- pulizia degli uffici e degli arredi, prevalentemente nel periodo estivo (è presente un ditta esterna incaricata delle pulizie);

- piccola manutenzione degli arredi;

L'attività lavorativa si svolge normalmente su turni mattutini e pomeridiani; solo il personale del turno pomeridiano può essere esposto al rischio chimico.

Il personale per le pulizie dei locali e degli arredi utilizza detersivi e detergenti classificati come irritanti **(Xi)** il rischio chimico residuo può essere definito per legge **basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute** come evidenziato nel Capitolo “Valutazione del rischio Chimico”.

I collaboratori scolastici hanno partecipato al corso di formazione ed informazione nel corso del quale sono stati illustrati i seguenti argomenti: rischio chimico e DPI. I lavoratori parteciperanno ai corsi di aggiornamento con modalità e contenuti indicati nell'accordo Stato – Regioni del 26 gennaio 2012.

Ai collaboratori sono state inoltre impartite con lettera individuale le seguenti disposizioni:

- leggere la scheda di sicurezza del prodotto utilizzato;
- leggere le prescrizioni d'uso indicate sul contenitore delle sostanze utilizzate ed attenersi scrupolosamente a quanto scritto,
- tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini, conservando le sostanze utilizzate nel locale a ciò destinato che è mantenuto chiuso a chiave;
- non lasciare il materiale abbandonato sul carrello utilizzato per le pulizie;
- usare obbligatoriamente i guanti per evitare il contatto delle sostanze chimiche con la pelle. In caso di contatto accidentale il personale è stato invitato a lavarsi abbondantemente con acqua corrente;
- divieto di miscelare i prodotti tra loro per evitare reazioni chimiche che possono provocare schizzi.

Durante l'utilizzo delle sostanze chimiche il personale ha ricevuto la disposizione di adottare i seguenti provvedimenti finalizzati a limitare il livello e la durata dell'esposizione; in particolare:

- utilizzare i guanti idonei per evitare il contatto o l'assorbimento cutaneo; in caso di contatto accidentale il personale è stato invitato a lavarsi abbondantemente con acqua corrente

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

- aerare i locali tramite l'apertura delle finestre in modo da ridurre la concentrazione del prodotto nell'aria;
- limitare la permanenza negli ambienti nei quali sono state utilizzate tali sostanze allo stretto necessario per limitare il livello di esposizione.
- proibire l'accesso ai locali nei quali sono state utilizzate tali sostanze per il tempo necessario ad abbassarne significativamente la concentrazione in aria e per permettere ai pavimenti di asciugare onde evitare di muoversi su superfici potenzialmente scivolose.

Se per l'attività di pulizia il personale utilizza apparecchiature elettriche deve accertarsi dello stato di conservazione del cavo elettrico di alimentazione e della integrità della spina. Richiedere la sostituzione quando sono presenti presenta rotture o tagli che rendono visibili i conduttori elettrici.

Nella scuola non sono presenti lavorazioni che implicano la manipolazione di agenti biologici; solo in occasione della pulizia dei servizi igienici e nella pulizia delle persone diversamente abili o alunni non autonomi (scuola dell'infanzia) può essere presente il rischio di contatto con sostanze organiche. Il personale è stato dotato di guanti idonei il cui utilizzo è obbligatorio ed è stato informato che in caso di contatto accidentale deve provvedere immediatamente a lavarsi con acqua corrente e sapone.

I Collaboratori scolastici devono obbligatoriamente indossare i guanti per le pulizie dei servizi igienici, utilizzando al riguardo anche gli attrezzi appositi in modo da evitare il rischio biologico.

L'uso dei guanti è obbligatorio anche in occasione del soccorso ad alunni feriti con perdita di sangue.

Movimentazione manuale dei carichi

Le attività previste comportano la movimentazione manuale di pesi di lieve entità e con bassa frequenza spostamenti di arredi, archiviazione materiale, spinta di carrelli. Il carico di lavoro fisico è tale da non provocare eccessivo affaticamento o rischi dorso-lombari, torsione del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili. La forma e il volume dei carichi permettono di afferrarli con facilità e la struttura esterna non comporta rischio di lesioni. Il pavimento è idoneo alle attività fisiche e lo spazio libero in verticale permette l'agevole svolgimento della mansione.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Considerato quanto sopra l'indice di rischio calcolato secondo la scheda NIOSH è risultato inferiore ad 1 ed è quindi può essere definito **trascurabile** come si evince dai due esempi sotto riportati relativi ad una collaboratrice di età superiore a 18 anni. .

Relativamente alla sollecitazione degli arti superiori il rischio è limitato alla eventuale esacerbazione di segni/sintomi correlabili a patologie preesistenti a carico del sistema mano braccio. I lavoratori turnano nell'attività di pulizia che impegna non più del 10-25% dell'attività lavorativa, limitandosi prevalentemente alla pulizia dei pavimenti e dei banchi, raramente delle vetrate.

Ai collaboratori scolastici sono state impartite le seguenti disposizioni da seguire per la movimentazione dei carichi .

1. Se da terra: avvicinarsi al corpo da sollevare, flettere le gambe, sollevare il carico mantenendo la presa e tenendolo il più vicino possibile al busto, quindi rialzarsi distendendo le gambe. E' sconsigliabile piegare la schiena tenendo le gambe diritte;
2. Se da media altezza: avvicinarsi al carico mantenendo il busto diritto in modo da fare corpo unico con il carico. E' sconsigliabile flettere la schiena e distendere le braccia.
3. Segnalare al Medico Competente (richiesta visita straordinaria ai sensi delle normative vigenti) eventuali disturbi correlabili con l'attività lavorativa

ATTIVITÀ ESAMINATA: ARCHIVIAZIONE DOCUMENTI CONTENUTI IN FALDONI DEL PESO DI 6,00 KG.

Costante di peso Kg

Femmina di età superiore a 18 anni	15 Kg
------------------------------------	-------

Altezza da terra della mani all'inizio del sollevamento

Altezza cm 50	Fattore 0,93
---------------	--------------

Dislocazione verticale del peso fra inizio e fine del sollevamento

Dislocazione cm 100	Fattore 0,87
---------------------	--------------

Distanza orizzontale tra le mani ed il punto di mezzo delle caviglie

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Dislocazione cm 40	Fattore 0,63
--------------------	--------------

Angolo asimmetria del peso

Dislocazione angolare 90°	Fattore 0,90
---------------------------	--------------

Giudizio sulla presa del carico

Buono	Fattore 1,00
-------	--------------

Frequenza dei gesti (n. atti al minuto) per attività continua pari ad 1 ora

Frequenza 0,20	Fattore 1,00
----------------	--------------

Peso sollevato =6 kg

Peso limite raccomandato = 6,88

Indice di esposizione = 0,872 minore di 1 (RISCHIO TRASCURABILE)

ATTIVITÀ ESAMINATA: PULIZIA DEGLI AMBIENTI DELLA SCUOLA MEDIANTE L'UTILIZZO DI MOCIO BAGNATO DEL PESO DI 10 KG.

Costante di peso Kg

Femmina di età superiore a 18 anni	15 Kg
------------------------------------	-------

Altezza da terra della mani all'inizio del sollevamento

Altezza cm 100	Fattore 1,00
----------------	--------------

Dislocazione verticale del peso fra inizio e fine del sollevamento

Dislocazione cm 25	Fattore 1,00
--------------------	--------------

Distanza orizzontale tra le mani ed il punto di mezzo delle caviglie

Dislocazione cm 15	Fattore 1,00
--------------------	--------------

Angolo asimmetria del peso

Dislocazione angolare 0°	Fattore 1,00
--------------------------	--------------

Giudizio sulla presa del carico

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Buono	Fattore 1,00
-------	--------------

Arti superiori in azione contemporanea

2	Fattore 1,00
---	--------------

Frequenza dei gesti (n. atti al minuto) per attività continua pari ad 1 ora

Frequenza 1	Fattore 1,00
-------------	--------------

Durata sollevamento in minuti

1 minuto	Fattore 0,94
----------	--------------

Peso sollevato = 10 kg

Peso limite raccomandato = 14,1

Indice di esposizione = $10,00/14,10 = 0,71$ minore di 1 (RISCHIO TRASCURABILE)

il Dirigente ha emesso le seguenti disposizioni relativamente:

All'uso delle fotocopiatrici per evitare l'esposizione al pulviscolo ed alle fonti inquinanti dell'aria - eseguire le fotocopie tenendo chiuso il portellone e con il coperchio abbassato; sostituire il toner indossando guanti adeguati e smaltirlo correttamente, garantire un'aerazione costante del locale; eseguire a rotazione le fotocopie.

ALL'ARCHIVIAZIONE DEI DOCUMENTI:

1. Disporre sui ripiani più in basso i materiali più pesanti;
2. assicurarsi che ripiani e armadi siano stabili e che non si deformino per effetto del carico;

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

3. Lasciare corridoi di 0,90 cm in modo da poter accedere ai diversi documenti;
4. Non fumare;
5. Chiudere sempre a chiave l'archivio.

AL SOLLEVAMENTO DEI CARICHI:

4. Se da terra: avvicinarsi al corpo da sollevare, flettere le gambe, sollevare il carico mantenendo la presa e tenendolo il più vicino possibile al busto, quindi rialzarsi distendendo le gambe. E' sconsigliabile piegare la schiena tenendo le gambe diritte;
5. Se da media altezza: avvicinarsi al carico mantenendo il busto diritto in modo da fare corpo unico con il carico. E' sconsigliabile flettere la schiena e distendere le braccia.

ALL'USO DEGLI ATTREZZI:

1. Sgabello: usarlo per raggiungere altezze di deposizione / prelievo maggiori di quelle delle spalle; posizionarlo in modo che i pesi siano compresi fra altezza mezzo busto e altezza spalle. Evitare di alzarsi sulle punte dei piedi e flettere la schiena per prelevare / posizionare un carico ad altezza superiore alle spalle.
2. Scala: utilizzarla per raggiungere altezze superiori a quelle consentite dall'uso dello sgabello; avvalersi di due operatori: il primo porta il carico all'altezza delle spalle, mentre il secondo, posizionato sulla scala, preleva il carico e lo deposita alla quota non superiore alle proprie spalle. Non portare il carico da soli sulla scala per non perdere l'equilibrio.

INOLTRE:

- Usare scale integre con piedini antisdrucchiolo;
- Appoggiare sempre le scale su superfici piane;
- Utilizzare scale doppie, assicurandosi che la scala sia ben divaricata e che i tiranti siano in tensione;
- Chiudere la scala con attenzione evitando di schiacciare le dita;
- Non utilizzare scale metalliche in prossimità di circuiti elettrici;

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

- Non salire le scale con le mani occupate;
- Non spostarsi con la scala mentre si è sulla stessa;
- Non utilizzare la scala in modo improprio.

Per le collaboratrici scolastiche il Dirigente ha emesso le disposizioni sulla base del D.Lgs 151 del 26.03.2001 (G.U. n. 96/2001); riportate nel successivo capitolo “Lavoratrici madri” per garantire la sicurezza e la salute delle lavoratrici madri, puerpere o in periodo di allattamento.

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

Consegnare copia del presente capitolo ai collaboratori scolastici prescrivendo l’adozione delle misure e dei provvedimenti in esso evidenziati. [Priorità 1]

Convenire con il Medico competente una azione di informazione sui rischi connessi alle attività lavorative, in particolare dovrà essere informato sui rischi e sulle misure di prevenzione e di protezione relative: [Priorità 1]

- all’uso di sostanze chimiche (detersivi e detergenti);
- alla movimentazione manuale dei carichi;
- alla presenza di pavimentazioni potenzialmente scivolose;
- all’uso e manutenzione dei dispositivi di protezione individuale.

Consegnare al personale ausiliario copia delle schede di sicurezza relative alle sostanze chimiche utilizzate (detergenti, detersivi, ecc.). [Priorità 1]

Dotare il personale di guanti conformi alle Norme UNI in vigore*, marcati “CE” di seconda categoria (D.Lgs. 475/92) e idonei per le attività svolte. [Priorità 1]

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

37. FATTORI PSICOSOCIALI

37.1 STRESS DA LAVORO CORRELATO

Sarà nominato il Gruppo di Valutazione e sarà effettuata la valutazione del rischio “Stress lavoro correlato” applicando il metodo elaborato dal MIUR Veneto.

La valutazione del rischio sarà articolata tenendo conto dei dati oggettivi, quali: assenteismo (con l’esclusione della patologie gravi conosciute); ritardi sistematici; indici infortunistici; segnalazioni da parte del Dirigente scolastico e della DSGA. Dall’esame dei dati non sono emersi elementi critici.

Si terrà conto dei fattori ambientali e che negli ambienti di lavoro non siano presenti fattori quali: microclima, rumore, riverbero, illuminazione, ecc., che possono incidere negativamente sulla concentrazione, sul rendimento e sulle prestazioni professionali degli insegnanti, del personale amministrativo e dei collaboratori scolastici.

Per gli insegnanti sarà valutata l’organizzazione del lavoro, i rapporti relazionali, la loro partecipazione propositiva alla elaborazione di programmi didattici e dei carichi di lavoro attraverso criteri condivisi di definizione dell’orario delle lezioni e di assegnazione degli insegnanti alle classi; la diffusione delle informazioni e delle circolari ecc.

Per il personale della segreteria e per i collaboratori scolastici sarà esaminata l’organizzazione del lavoro la definizione degli incarichi, i flussi comunicativi interni tra DSGA ed il personale ATA; i carichi di lavoro ecc.

Nessun addetto ha al momento manifestato particolari sintomi di stress o comportamenti tali da ritenere la persona soggetta a stress ascrivibile al comportamento vessatorio di superiori o colleghi di lavoro. Nessuna comunicazione anche di tipo anonimo è mai giunta in tal senso.

Ciò premesso tenuto conto che la letteratura medica evidenzia che gli insegnanti a causa di particolari fattori stressogeni legati all’attività professionale possono essere soggetti ad affaticamento fisico ed emotivo, ad atteggiamento apatico nei rapporti interpersonali, a sentimenti di frustrazione; saranno promossi, compatibilmente con le risorse economiche

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

disponibili momenti formativi ed informativi in accordo con esperti in materia per fornire agli insegnanti strumenti di autovalutazione delle proprie

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

condizioni psicofisiche in modo da mantenere integra la propria capacità di critica e giudizio. L'intervento formativo dovrà affrontare i seguenti argomenti: introduzione alla consapevolezza dei rischi psicosociali connessi alla professione di insegnante; riconoscimento dei sintomi caratteristici dello stress protratto nel tempo; analisi delle condizioni individuali, sociali, professionali che favoriscono la maggiore o minore propensione al disagio psicologico ed allo stress correlato al lavoro; riconoscimento della capacità personale di tollerare ed affrontare le situazioni stressanti; ecc.

Promemoria per il Dirigente scolastico

[Priorità 2]

Promuovere corsi di formazione informazione; intervenire se possibile sulla organizzazione del lavoro. Qualora dovessero persistere i sintomi di affaticamento fisico ed emotivo, un atteggiamento apatico nei rapporti interpersonali e sentimenti di frustrazione il datore di lavoro deve segnalare il caso al Medico competente e convenire con lo stesso le misure da adottare. Il lavoratore ai sensi delle normative vigenti può richiedere visita straordinaria qualora presenti disturbi correlabili con l'attività lavorativa

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

37.2 IL BULLISMO

Azioni di prepotenza, vessazione, aggressione, taglieggiamento di un individuo, sovente supportato da gregari, verso i compagni; elemento caratterizzante può essere l'acquiescenza del gruppo

Valutazione del rischio

Il Dirigente Scolastico non segnala fatti, azioni, atteggiamenti, riconducibili a fattori psicosociali di rischio, degni di essere presi in considerazione.

Nonostante qualche sporadico episodio, subito circoscritto e risolto attraverso misure organizzative ed educative, si può ragionevolmente affermare che non esiste, allo stato attuale, il problema psicosociale.

E' necessario comunque mantenere una costante attenzione e un'assidua vigilanza al fine di evitare il verificarsi di episodi che potrebbero provocare disagio psicosociale.

37.3 IL BURN-OUT

Il burn-out è un insieme di manifestazioni psicologiche e comportamentali che può insorgere in operatori che lavorano a contatto con la gente

Valutazione del rischio

Il Dirigente Scolastico non segnala fatti, azioni, atteggiamenti, riconducibili a fattori psicosociali di rischio, degni di essere presi in considerazione.

Nonostante qualche sporadico episodio, subito circoscritto e risolto attraverso misure organizzative ed educative, si può ragionevolmente affermare che non esiste, allo stato attuale, il problema psicosociale.

E' necessario comunque mantenere una costante attenzione e un'assidua vigilanza al fine di evitare il verificarsi di episodi che potrebbero provocare disagio psicosociale.

37.4 MOBBING

Situazione di pressione/terrorismo psicologico sul luogo di lavoro, raramente sfociante in atti di violenza fisica, esercitata attraverso condotte sistematiche, durature ed intense, da parte del datore di lavoro (mobbing verticale) o di colleghi (mobbing orizzontale), verso i superiori (mobbing ascendente)

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Valutazione del rischio

Il Dirigente Scolastico non segnala fatti, azioni, atteggiamenti, riconducibili a fattori psicosociali di rischio, degni di essere presi in considerazione.

Nonostante qualche sporadico episodio, subito circoscritto e risolto attraverso misure organizzative ed educative, si può ragionevolmente affermare che non esiste, allo stato attuale, il problema psicosociale.

E' necessario comunque mantenere una costante attenzione e un'assidua vigilanza al fine di evitare il verificarsi di episodi che potrebbero provocare disagio psicosociale.

37.5 DIFFERENZE DI ETÀ'

Nel valutare i rischi generali e specifici presenti a scuola e riferibili alla diversa età degli allievi rispetto a quella del personale adulto, vengono approfondite le seguenti tematiche:

- ✓ gestione della sorveglianza degli allievi durante la ricreazione, dell'eventuale pausa pranzo (con permanenza degli allievi all'interno della scuola).
- ✓ □ valutazione dei rischi, sia oggettivi (strutture, macchine, attrezzature, ecc.) sia comportamentali,
- ✓ in relazione alla diversa percezione del rischio da parte dei ragazzi con particolare riguardo alle attività di laboratorio .
- ✓ iniziative di prevenzione e contrasto del bullismo.

Sul versante del personale scolastico, invece, nel valutare il profilo di rischio degli insegnanti, esiste il problema dell'usura psicofisica del personale docente più anziano e del conseguente aumento del rischio da stress lavoro-correlato per questa particolare categoria di lavoratori.

37.6 PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

L'Istituto ospita nell'anno in corso alunni con nazionalità estera dislocati in varie classi.

Da un'analisi preliminare sentendo i coordinatori di classe in base:

- ✓ definizione del livello medio e individuale di comprensione della lingua italiana (sia parlata che scritta) da parte di questi ragazzi
- ✓ individuazione di attività curricolari e non, tese a migliorare la conoscenza della lingua italiana in questi ragazzi e a ridurre il divario con i compagni
- ✓ individuazione di tutti gli ambiti specifici in cui la sicurezza deve essere comunicata informazione e formazione, regole generali di comportamento, evacuazione e

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

- gestione delle emergenze in genere, organizzazione della sicurezza nella scuola, ecc.)
- ✓ definizione di specifici strumenti informativi sulla sicurezza adatti agli allievi non italiofoni
 - ✓ organizzazione dei ruoli sulla sicurezza che tenga conto di questo problema, coinvolgendo, laddove possibile, anche i compagni di classe (ad esempio: allievi addetti ai compagni non italiofoni durante le emergenze).

Non esistono rischi rilevanti gli allievi sono ben inseriti nelle classi la conoscenza della lingua italiana è sufficiente per la comprensione della formazione e informazione della gestione sicurezza.

Promemoria per il Dirigente scolastico

[Priorità 2]

In caso di rischio promuovere le seguenti azioni:

- ✓ definizione del livello medio e individuale di comprensione della lingua italiana (sia parlata che scritta) da parte di questi ragazzi
- ✓ individuazione di attività curriculari e non, tese a migliorare la conoscenza della lingua italiana in questi ragazzi e a ridurre il divario con i compagni;
- ✓ individuazione di tutti gli ambiti specifici in cui la sicurezza deve essere comunicata informazione e formazione, regole generali di comportamento, evacuazione e gestione delle emergenze in genere, organizzazione della sicurezza nella scuola, ecc.);
- ✓ definizione di specifici strumenti informativi sulla sicurezza adatti agli allievi non italiofoni;
- ✓ organizzazione dei ruoli sulla sicurezza che tenga conto di questo problema, coinvolgendo, laddove possibile, anche i compagni di classe (ad esempio: allievi addetti ai compagni non italiofoni durante le emergenze).

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

38. VALUTAZIONE RISCHIO ASSUNZIONE BEVANDE ALCOLICHE

La legge 125/2001 “Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol correlati” stabilisce all’art. 15 che le attività che comportano un elevato rischio sul lavoro a causa di assunzione di alcol vengano “ omissis”.. individuate con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della sanità”.

La Conferenza Permanente Stato-Regioni, con provvedimento 16 marzo 2006, ha incluso al punto 6 dell’allegato I, le “attività d’insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado” tra quelle che comportano un elevato rischio d’infortuni sul lavoro.

A seguito del citato quadro normativo e dell’art. 28 del D.Lgs 81/2008, il D.L. congiuntamente con R.L.S, il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione sentito il parere del Medico Competente ha ritenuto di stimare **trascurabile** il rischio connesso all’assunzione di sostanze alcoliche durante l’attività d’insegnamento praticata nell’istituto, compresa quella praticata nei laboratori, per le seguenti motivazioni:

- ad oggi nessun episodio di assunzione di sostanze alcoliche all’interno dell’edificio scolastico è stato segnalato

La normativa citata non impone l’obbligo a carico del Datore di lavoro di effettuare **controlli generalizzati finalizzati ad evidenziare l’uso di sostanze alcoliche, piuttosto a verificare e approfondire, anche a livello di informazione e “counselling” , i casi di evidenza di assunzione di alcoolici in orario di lavoro, e concordare con il MC le misure di accertamento di situazioni di alcool-dipendenza, ai sensi della normativa vigente, stante la delicatezza e la rilevanza del ruolo educativo e sociale dei docenti.**

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

39. ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

La Direzione dell'istituto in applicazione dell'articolo 1 del Dlgs 77/2005; dell'articolo 21 della legge regionale 19/2007, degli articoli 18 e 19 della legge regionale n. 22 del 2006 e dell'articolo 18 della legge 24 giugno 1997 n. 196 ha stipulato una convenzione con alcune ditte del territorio per permettere lo svolgimento di percorsi formativi attraverso l'alternanza di studio e lavoro. L'alternanza costituisce una modalità di realizzazione dei corsi nel secondo ciclo del sistema di formazione ed istruzione per assicurare ai giovani l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro

L'attività di formazione ed orientamento del percorso in alternanza scuola – lavoro è congiuntamente progettata e verificata da un tutore denominato “tutor scolastico” e da un tutore indicato dal soggetto ospitante, denominato “tutor aziendale” Il tutto è tradotto in una convenzione pattuita e sottoscritta dal soggetto promotore “scuola” e dal soggetto ospitante. La convenzione definisce compiti e funzioni dei vari “attori del percorso formativo”. Un ampio stralcio della convenzione è di seguito riportato.

Il tutor scolastico svolge funzioni di:

- Informazioni, accoglienza e consulenza presso l'istituzione formativa nei confronti degli allievi e dei genitori; tale informazione dovrà riguardare altresì la disciplina delle sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;
- Organizzazione e coordinamento delle attività dell'allievo;
- Redazione del report della valutazione finale;
- Assolve verso l'istituto, attraverso le previste visite, agli obblighi di cui al D.Lgs 81/08, art. 19 comma 1 lett. “a”, segnalando al soggetto promotore eventuali mancanze agli obblighi previsti, sollecitando contestualmente il soggetto ospitante a rimuoverle; aggiorna altresì la propria formazione ai sensi della lettera “g”.

Il tutor aziendale svolge funzioni di:

- informazione, anche in materia di norme relative a igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;
- accoglienza, accompagnamento e formazione nella struttura ospitante;
- predisposizione della dichiarazione delle competenze acquisite in contesto lavorativo;

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

- è il primo responsabile degli obblighi di cui al D.Lgs 81/08 art. 19, comma 1 lettere “a”, “c”, “d”, “e”, “f”, e “g” essendo il soggetto costantemente a contatto con lo stagista;
- vigilare affinché l’alunno non sia mai addetto a mansioni che comportano l’esposizione ad un rischio specifico grave ex lett. “b” art. 19 D.lgs 81/08, che l’istituto non autorizza.

I tutor scolastico ed aziendale condividono i seguenti compiti:

- predisposizione del Piano formativo personalizzato;
- controllo della frequenza e dell’attuazione del Piano formativo personalizzato;
- raccordo tra le esperienze formative in aula e quella in contesto lavorativo;
- elaborazione di un report sull’esperienza svolta e sulle acquisizioni di ciascun allievo, che concorre alla valutazione e alla certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe;
- assolvono agli obblighi di cui al D.Lgs 81/08, art. 19, comma 1 lett. “f”.

Gli studenti durante lo svolgimento dell’alternanza scuola lavoro sono tenuti a:

1. svolgere le attività previste dal piano formativo personalizzato;
2. rispettare le norme in materia di igiene e sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;
3. mantenere la necessaria riservatezza per quanto attiene ai dati, informazioni e conoscenze in merito a processi produttivi e prodotti, acquisiti durante lo svolgimento dell’attività formativa in contesto lavorativo;
4. seguire le indicazioni dei tutor e fare riferimento ad essi per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo.

Il soggetto ospitante si impegna a:

- garantire allo studente in percorso, per tramite di un tutor aziendale, l’assistenza e la formazione necessarie al buon esito dell’attività di alternanza, nonché la dichiarazione delle competenze acquisite;
- rispettare le norme antinfortunistiche e di igiene sul lavoro;
- consentire al tutor del soggetto promotore di contattare l’allievo ed il tutor aziendale per verificare l’andamento della formazione in contesto lavorativo, per coordinare l’intero percorso formativo e per la stesura della relazione finale;
- informare il soggetto promotore di qualsiasi incidente accada agli allievi.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Il soggetto ospitante si fa carico, in relazione al rischio specifico relativi all'art. 18 del D.Lgs 81/08.

Il soggetto ospitante si impegna in particolare a non esporre lo studente ai seguenti rischi:

- rumore superiore ad 80 decibel (A) lex 8 h;
- vibrazioni meccaniche per il sistema mano braccio e il corpo intero superiori ai valori di azione stabiliti dal D.Lgs. 81/08;
- radiazioni ottiche artificiali, radiazioni ionizzanti, campi elettromagnetici in misura superiore ai valori di azione stabiliti dalla normativa vigente;
- lavoro notturno;
- movimentazione manuale di carichi di entità significativa, comunque mai superiore ai 15 Kg per le allieve ed ai 20 kg per gli allievi. Pesi da sollevare occasionalmente e preferibilmente in coppia.. La valutazione del rischio determinata con il metodo NIOSH non dovrà mai essere superiore a 0,75;
- movimenti ripetitivi degli arti superiori;
- uso dei video terminali per un tempo superiore a 20 ore;
- ripetitività dei lavori con compiti ciclici che comportano l'esecuzione dello stesso movimento degli arti superiori ogni pochi secondi,
- uso della forza delle mani per almeno di 2 ore complessive nel turno lavorativo;
- posture incongrue.

Il soggetto ospitante si impegna a non esporre gli studenti ai rischi:

- derivanti dall'utilizzo di agenti chimici con un rischio non irrilevante per la salute e sicurezza dei lavoratori; dall'utilizzo sostanze cancerogene e mutagene; o agenti biologici;
- derivanti da lavori comportanti il rischio di caduta dall'alto;
- derivanti dallo svolgimento di mansioni per le quali siano previsti accertamenti per la verifica di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope, di alcolici e di condizioni di alcol dipendenza.

Il Dirigente scolastico al fine di garantire la sicurezza degli alunni tenendo conto dello sviluppo non ancora completo, della mancanza di esperienza e di consapevolezza nei riguardi dei rischi lavorativi, esistenti o possibili, in relazione all'età degli alunni ha convenuto che al momento dell'accoglimento presso ogni ditta/azienda il "Tutor aziendale"

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

fornisca una informazione sulle misure adottate dalla ditta/azienda ospitante in materia di sicurezza e salute, in ordine alla gestione delle emergenze ed al piano di evacuazione.

40. SORVEGLIANZA SANITARIA

Sostanze chimiche

Al momento del sopralluogo sono previste attività didattiche comportanti l'utilizzo di sostanze e preparati classificati "chimico pericolosi" dalla legislazione vigente (T, T+, Xn, Xi, C, F, F+, O,).

Il personale addetto alle pulizie:

- utilizza di regola detersivi e detergenti non classificati come sostanze o preparati pericolosi;
- utilizza in quantità limitate detergenti classificati irritanti (**Xc**) con periodicità e durata limitata, tale da generare un rischio moderato.

La sorveglianza sanitaria è stata definita in accordo con il Medico competente per l'assistente tecnico del laboratorio di chimica.

Agenti biologici

Il personale utilizza guanti idonei (PVC/ lattice) marcati CE:

- durante le pulizie dei servizi igienici,
- in caso di assistenza a minori o disabili ai servizi igienici,
- in occasione di interventi di primo soccorso.

Le misure di prevenzione adottate sono sufficienti a ridurre il rischio; con il medico competente è stata comunque avviata la sorveglianza sanitaria.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Rumore

Al momento del sopralluogo nella scuola non sono installate apparecchiature e non vengono svolte attività che possono generare livelli di rumore superiori a 80 dBA. L'attività lavorativa non comporta esposizione a rumore impulsivo ed i valori di esposizione ed i valori di azione sono inferiori a quelli indicati dall'art. 189, del D.Lgs 81/08, (al riguardo si richiama anche l'elenco delle attività e mansioni con L_{EP} normalmente minori di 80 dB (A), riportato nell'Allegato 1 alle Linee Guida per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro emesse dall'ISPESL).

Sulla base di quanto stabilito dall'articolo 196 del decreto legislativo 81/08 la sorveglianza sanitaria non è necessaria.

Movimentazione manuale dei carichi

Le attività svolte dagli insegnanti non comportano la movimentazione manuale dei carichi.

Le attività svolte dai collaboratori scolastici comportano saltuariamente la movimentazione manuale dei carichi, come evidenziato nello specifico capitolo; pertanto è stata attivata adeguata sorveglianza sanitaria con le modalità definite dal medico competente.

Attività al videoterminale

Il personale della Segreteria ricade nella situazione di cui all'art. 173, comma c) del D.Lgs. 81/08; la sorveglianza sanitaria è stata avviata in accordo con il Medico competente.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

41. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Al momento del sopralluogo non sono previste attività didattiche per le quali risulti necessario l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale.

Per i dispositivi di protezione individuale da utilizzare per le attività di pulizia i collaboratori scolastici utilizzano guanti idonei (PVC/ lattice) marcati CE. I guanti vengono utilizzati anche:

- in caso di assistenza a disabili,
- in occasione di interventi di primo soccorso.

Per evitare che il personale possa farsi male in occasione dello spostamento degli arredi o della archiviazione dei faldoni è stato deciso, sentito il RSPP ed in accordo con il RLS, di dotare il personale di scarpa antinfortunistica munita di puntale di plastica e di suola antiscivolo.

Inoltre per evitare che l'utilizzo delle sostanze chimiche possa rovinare l'abbigliamento personale; ai dipendenti verrà assegnata in dotazione una vestaglia da lavoro.

I collaboratori scolastici sono stati informati dell'obbligo di utilizzo dei DPI quando lavano il pavimento, quando utilizzano le sostanze chimiche e quando sollevano pesi.

Promemoria per il Dirigente scolastico

[Priorità 1]

Il tipo di DPI da fornire al personale dovrà essere aggiornato in funzione:

- delle attività svolte,
- dei macchinari/apparecchiature/attrezzature utilizzati,
- delle sostanze chimiche in uso.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

42. TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI (DLGS 151/2001)

Il Dirigente scolastico ha informato le lavoratrici, a qualunque titolo presenti nell'Istituto (Docenti, Assistenti Amministrative, Collaboratrici Scolastiche, a tempo indeterminato o determinato e le Alunne) ad esibire, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 151/2001, il certificato medico attestante il loro eventuale stato di gravidanza e la loro situazione specifica, al fine di consentirgli di attivare le procedure e le misure idonee a tutelare la condizione di lavoratrice madre, contemplate dalla normativa vigente.

Il Dirigente scolastico ha precisato che la mancata comunicazione scritta solleva l'Amministrazione scolastica da ogni responsabilità in merito; sottolineando che il diritto alla tutela della gravidanza si attiva dal momento in cui si prenderà visione del relativo certificato medico.

Sulla base della informazione ricevuta, il Dirigente scolastico tenuto conto della valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, qualora l'attività lavorativa svolta comporti un rischio per la sicurezza e la salute della lavoratrice-madre e del nascituro, adotta le misure per allontanare la lavoratrice dalla eventuale fonte di rischio per evitare l'esposizione allo stesso, anche modificando le condizioni o l'orario di lavoro e/o adibendo la lavoratrice ad eventuali altre mansioni disponibili non a rischio. Qualora le modifiche delle condizioni di lavoro non fossero possibili per motivi organizzativi o altro, si informerà il servizio ispettivo del Ministero del Lavoro per i provvedimenti di competenza (art. 5 della Legge 1204/71 e art. 17 c.2, lett. B-c del D.Lgs. 151/2001, prevedono l'interdizione dal lavoro, previo parere favorevole del servizio ispettivo del Ministero del Lavoro).

Nel caso in cui il datore di lavori individui una mansione a cui potenzialmente adibire la lavoratrice in gravidanza (la stessa mansione già svolta, la mansione modificata, un'altra mansione), lo stesso comunicherà al medico competente le caratteristiche di detta mansione e invierà la lavoratrice per la visita medica ai fini della formulazione del giudizio di idoneità alla mansione specifica.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

A sua volta il medico competente per poter effettuare la valutazione di competenza dovrà ricevere:

- la comunicazione dello stato di gravidanza e la descrizione delle caratteristiche della mansione proposta;
- il certificato di gravidanza fisiologica rilasciato dal medico ginecologo.

La valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici madri, puerpere o in periodo di allattamento è stata effettuata sulla base del D.Lgs 151 del 26.03.2001 (G.U. n. 96/2001). I criteri adottati e le figure professionali esaminate sono riportate in tabella. Al fine di valutare il rischio specifico in istituto, sono stati considerati anche alcuni documenti (ai quali si rimanda) redatti da soggetti istituzionali:

Linee Guida del Ministero del Lavoro e della Politiche Sociali del Veneto, del maggio 2012: TUTELA DELLA SALUTE DELLE LAVORATRICI MADRI LINEE DI INDIRIZZO PER L'APPLICAZIONE DEL D. LGS. 151/01 – ARTT. 7-8-11 e 12;

LINEE GUIDA PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DELLE LAVORATRICI MADRI (DECRETO LEGISLATIVO 151/2001) a cura del Gruppo Tecnico di Coordinamento dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro della provincia di Bologna; DONNA, SALUTE E LAVORO. LA LAVORATRICE IN GRAVIDANZA. Il rischio, la prevenzione, la tutela. Edizioni INAIL, 2002.

Assistente Amministrativa

L'Assistente Amministrativa può continuare la sua mansione abituale in ambiente di scuola primaria e secondaria adottando le limitazioni previste dalla normativa fino al 7° mese di gravidanza (8° mese se viene richiesta la flessibilità) – il rientro al lavoro è da prevedere 3 mesi dopo il parto (4 mesi se usufruito della flessibilità).

Fattore di rischio	Misure correttive	Gravidanza compatibile	Allattamento compatibile
Carichi posturali legati all'attività delle lavoratrici gestanti o puerpere	A	SI	SI
Attività in postura eretta	A	SI	SI
Attività in postura seduta	A	SI	SI
Mancanza di spazi per riposare e di altre strutture per il benessere	B	SI	SI
Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi dell'art. 268 del D.Lgs. 81/08 e smi	C	SI	SI

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Agenti biologici: toxoplasma, virus della rosolia	C	SI	SI
Movimentazione manuale dei carichi in presenza di rischio lesione	D	SI	SI
Spostamenti sia all'interno sia all'esterno del luogo di lavoro	E	SI	SI
Movimenti e posture	A	SI	SI
Lavori sui video terminali	F	SI	SI
Attrezzature di lavoro e DPI	G	SI	SI
Stress lavoro correlato	H	SI	SI
Pendolarismo	E	SI	SI

MISURE CORRETTIVE ADOTTATE DALLA DIREZIONE SCOLASTICA

- A. Alla lavoratrice viene consentito di alternare la postura eretta a quella protratta secondo necessità. Non è prevista la postura eretta o seduta protratta ed obbligata.
- B. La lavoratrice può riposare anche in postura distesa, nel locale infermeria, in caso di necessità.
- C. La lavoratrice non svolge una mansione che preveda lo stretto contatto con gli studenti; verrà allontanata dall'attività lavorativa in presenza di persone affette da agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 del D.Lgs. 81/2008.
- D. La mansione non prevede la movimentazione manuale di carichi di peso significativo o in modo ripetitivo. La lavoratrice in gravidanza non può movimentare manualmente carichi di peso superiore a 3 kg.
- E. La mansione può prevedere lo spostamento di un lavoratore tra i plessi o all'interno di un plesso dell'Istituto Comprensivo. Può essere necessario che un lavoratore possa svolgere attività all'esterno dell'Istituto Comprensivo (es. per recarsi presso uffici). Il viaggio tra il luogo di lavoro e l'abituale residenza non viene contemplato dalla legislazione, ma viene comunque citato come fattore di rischio nelle Linee Diretrici UE. Infatti alla voce "spostamenti all'interno o all'esterno del luogo di lavoro" troviamo la seguente descrizione: "Gli spostamenti durante il lavoro e da e verso il luogo di lavoro possono essere problematici per le donne gestanti e comportare rischi, tra cui fatica, vibrazioni, stress, posture statiche, disagi e infortuni.
- Tali rischi possono avere effetti significativi sulla salute delle lavoratrici gestanti e puerpere". Si ritiene pertanto opportuno, nell'analisi del rischio per stabilire il periodo di astensione obbligatoria effettuare una valutazione caso per caso con il medico ginecologo considerando i seguenti elementi: a) distanza (indicativamente oltre 100 Km complessivi tra andata e ritorno); b) tempo di percorrenza (indicativamente oltre 2 ore complessive tra andata e ritorno); c) numero e tipo di mezzi di trasporto utilizzati (impiego di 2 o più mezzi); d) caratteristiche del percorso (strade di montagna, condizioni meteorologiche sfavorevoli, ecc.). Il medico ginecologo esprimerà un parere sul certificato medico che rilascerà alla lavoratrice.
- F. La mansione prevede di svolgere lavoro al videoterminale. L'attività al videoterminale non è dannosa per la gravidanza. Vengono in ogni caso adottate le misure descritte al punto A, B, D.
- G. Qualora sia necessario sostituire le cartucce di toner delle stampanti, i lavori devono disporre di maschera antipolvere FFP1 e di guanti in nitrile o vinile. Le lavoratrici in gravidanza vengono in ogni caso esonerate da tali attività.
- H. La valutazione del rischio stress lavoro correlato ha evidenziato un rischio basso per gli assistenti amministrativi.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Insegnante di sostegno

Fattore di rischio	Misure correttive	Gravidanza compatibile	Allattamento compatibile
Carichi posturali legati all'attività delle lavoratrici gestanti o puerpere	A	si	si
Attività in postura eretta	A	si	si
Attività in postura seduta	A	si	si
Mancanza di spazi per riposare e di altre strutture per il benessere	B	si	Si
Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi dell'art. 268 del D.Lgs. 81/08 e smi	D	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)
Agenti biologici: toxoplasma, virus della rosolia, citomegalovirus, ecc.	E	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)
Attività educative nei confronti di portatori di handicap	XXX	Valutare caso per caso	Valutare caso per caso
Colpi vibrazioni e movimenti	XXX	Valutare caso per caso	Valutare caso per caso

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Igiene personale dei bambini	XX	NO	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)
Movimentazione manuale dei carichi in presenza di rischio lesione	C	SI	SI
Movimenti e posture	A	SI	SI
Stress lavoro correlato	G	SI	SI
Pendolarismo	F	SI	SI

MISURE CORRETTIVE ADOTTATE DALLA DIREZIONE SCOLASTICA

A Alla lavoratrice viene consentito di alternare la postura eretta a quella protratta secondo necessità. Non è prevista la postura eretta o seduta protratta ed obbligata.

B La lavoratrice può riposare anche in postura distesa, nel locale infermeria, in caso di necessità.

C La mansione non prevede la movimentazione manuale di carichi di peso significativo o in modo ripetitivo. La lavoratrice in gravidanza non può movimentare manualmente carichi di peso superiore a 3 kg.

D La lavoratrice svolge la sua mansione in ambiente di scuola primaria e secondaria per le quali è stato valutato un rischio biologico trascurabile; verrà allontanata dall'attività lavorativa in presenza di persone affette da agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 del D.Lgs. 81/2008. In caso di lavoratrice in scuola primaria essendo il rischio border-line verrà allontanata temporaneamente in caso di non protezione nei confronti delle malattie esantematiche.

E **Rischio biologico di entità trascurabile in ambiente di scuola secondaria. In caso di lavoratrice in scuola primaria essendo il rischio border-line verrà allontanata temporaneamente in caso di non protezione nei confronti delle malattie esantematiche.**

XXX **E' presente un potenziale rischio di traumi anche addominali per la scarsa prevedibilità degli atteggiamenti dei bambini seguiti, anche in ragione delle patologie da cui sono affetti. La compatibilità tra la gravidanza e la patologia del bambino seguito deve essere valutata caso per caso con il contributo del medico pediatra.**

XX **Stretto contatto e igiene personale dei bambini (rischio biologico), attività non richiesta all'insegnante di sostegno.**

F La mansione può prevedere lo spostamento di un lavoratore tra i plessi o all'interno di un plesso dell'Istituto Comprensivo. Può essere necessario che un lavoratore possa svolgere attività all'esterno dell'Istituto Comprensivo

(es. per recarsi presso uffici). Il viaggio tra il luogo di lavoro e l'abituale residenza non viene contemplato dalla legislazione, ma viene comunque citato come fattore di rischio nelle Linee Diretrici UE.

Infatti alla voce "spostamenti all'interno o all'esterno del luogo di lavoro" troviamo la seguente descrizione: "Gli spostamenti durante il lavoro e da e verso il luogo di lavoro possono essere problematici per le donne gestanti e comportare rischi, tra cui fatica, vibrazioni, stress, posture statiche, disagi e infortuni. Tali rischi possono avere effetti significativi sulla salute delle lavoratrici gestanti e puerpere". Si ritiene pertanto opportuno, nell'analisi del rischio per stabilire il periodo di astensione obbligatoria effettuare una valutazione caso per caso con il medico ginecologo considerando i seguenti elementi: a) distanza (indicativamente oltre 100 Km complessivi tra andata e ritorno); b) tempo di percorrenza (indicativamente oltre 2 ore complessive tra andata e ritorno); c) numero e tipo di mezzi di trasporto

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

utilizzati (impiego di 2 o più mezzi); d) caratteristiche del percorso (strade di montagna, condizioni meteorologiche sfavorevoli, ecc.). Il medico ginecologo esprimerà un parere sul certificato medico che rilascerà alla lavoratrice.

G La valutazione del rischio stress lavoro correlato ha evidenziato un rischio basso per le insegnanti.

Collaboratrice scolastica

Fattore di rischio	Misure correttive	Gravidanza compatibile	Allattamento compatibile
Uso di scale	B	NO	SI
Impiego di prodotti di pulizia pericolosi per la salute (rischio chimico)	C	NO	SI
Pulizia servizi igienici (rischio biologico)	D	NO	SI
Carichi posturali legati all'attività delle lavoratrici gestanti o puerpere	A	SI	SI
Attività in postura eretta	A	SI	SI
Attività in postura seduta	A	SI	SI
Mancanza di spazi per riposare e di altre strutture per il benessere	E	SI	SI
Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi dell'art. 268 del D.Lgs. 81/08 e smi	F	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)
Agenti biologici: toxoplasma, virus della rosolia, citomegalovirus, ecc.	F	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)	SI (in caso di protezione dalle malattie esantematiche per la scuola primaria)
Igiene personale dei bambini	G	NO (in particolare per scuola primaria)	NO (in particolare per scuola primaria)
Movimentazione manuale dei carichi in presenza di rischio lesione	H	SI	SI
Movimenti e posture	A	SI	SI
Stress lavoro correlato	L	SI	SI
Pendolarismo	I	SI	SI

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

MISURE CORRETTIVE ADOTTATE DALLA DIREZIONE SCOLASTICA

- A** Alla lavoratrice viene consentito di alternare la postura eretta a quella protratta secondo necessità. Non è prevista la postura eretta o seduta protratta ed obbligata.
- B** La lavoratrice viene esonerata dall'utilizzo delle scale.

- C** La lavoratrice viene esonerata dall'attività di pulizia che comportano l'utilizzo di sostanze chimiche.

- D** La lavoratrice viene esonerata dall'attività di pulizia dei servizi igienici.

- E** La lavoratrice può riposare anche in postura distesa, nel locale infermeria, in caso di necessità.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

F La lavoratrice in gravidanza svolge la sua mansione in ambiente di scuola secondaria per le quali è stato valutato un rischio biologico trascurabile; verrà allontanata dall'attività lavorativa in presenza di persone affette da agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 del D.Lgs. 81/2008. In caso di lavoratrice in scuola primaria essendo il rischio border-line verrà allontanata temporaneamente o verrà valutato lo stato di copertura anticorpale nei confronti delle malattie esantematiche.

G Stretto contatto e igiene personale dei bambini (rischio biologico), attività dalla quale la lavoratrice in gravidanza deve essere esonerata.

H La mansione non prevede la movimentazione manuale di carichi di peso significativo o in modo ripetitivo. La lavoratrice in gravidanza non può movimentare manualmente carichi di peso superiore a 3 kg.

I La mansione può prevedere lo spostamento di un lavoratore tra i plessi o all'interno di un plesso dell'Istituto Comprensivo. Il viaggio tra il luogo di lavoro e l'abituale residenza non viene contemplato dalla legislazione, ma viene comunque citato come fattore di rischio nelle Linee Diretrici UE. Infatti alla voce "spostamenti all'interno o all'esterno del luogo di lavoro" troviamo la seguente descrizione: "Gli spostamenti durante il lavoro e da e verso il luogo di lavoro possono essere problematici per le donne gestanti e comportare rischi, tra cui fatica, vibrazioni, stress, posture statiche, disagi e infortuni. Tali rischi possono avere effetti significativi sulla salute delle lavoratrici gestanti e puerpere". Si ritiene pertanto opportuno, nell'analisi del rischio per stabilire il periodo di astensione obbligatoria effettuare una valutazione caso per caso con il medico ginecologo considerando i seguenti elementi: a) distanza (indicativamente oltre 100 Km complessivi tra andata e ritorno); b) tempo di percorrenza (indicativamente oltre 2 ore complessive tra andata e ritorno); c) numero e tipo di mezzi di trasporto utilizzati (impiego di 2 o più mezzi); d) caratteristiche del percorso (strade di montagna, condizioni meteorologiche sfavorevoli, ecc.). Il medico ginecologo esprimerà un parere sul certificato medico che rilascerà alla lavoratrice.

L La valutazione del rischio stress lavoro correlato ha evidenziato un rischio basso per i collaboratori scolastici.

Insegnante d'aula

Fattore di rischio	Misure correttive	Gravidanza compatibile	Allattamento compatibile
Carichi posturali legati all'attività delle lavoratrici gestanti o puerpere	A	SI	SI
Attività in postura eretta	A	SI	SI
Attività in postura seduta	A	SI	SI
Mancanza di spazi per riposare e di altre strutture per il benessere	B	SI	SI
Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi dell'art. 268 del D.Lgs. 81/08 e smi	C	SI	SI
Movimentazione manuale dei carichi in presenza di rischio lesione	D	SI	SI
Movimenti e posture	A	SI	SI
Stress lavoro correlato	F	SI	SI
Pendolarismo	E	SI	SI

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

MISURE CORRETTIVE ADOTTATE DALLA DIREZIONE SCOLASTICA

- A Alla lavoratrice viene consentito di alternare la postura eretta a quella protratta secondo necessità. Non è prevista la postura eretta o seduta protratta ed obbligata.
- B La lavoratrice può riposare anche in postura distesa, nel locale infermeria, in caso di necessità.
- C La lavoratrice in gravidanza svolge la sua mansione in ambiente di scuola secondaria per le quali è stato valutato un rischio biologico trascurabile; verrà allontanata dall'attività lavorativa in presenza di persone affette da agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 del D.Lgs. 81/2008.
- D La mansione non prevede la movimentazione manuale di carichi di peso significativo o in modo ripetitivo. La lavoratrice in gravidanza non può movimentare manualmente carichi di peso superiore a 3 kg.
- E Il viaggio tra il luogo di lavoro e l'abituale residenza non viene contemplato dalla legislazione, ma viene comunque citato come fattore di rischio nelle Linee Diretrici UE. Infatti alla voce "spostamenti all'interno o all'esterno del luogo di lavoro" troviamo la seguente descrizione: "Gli spostamenti durante il lavoro e da e verso il luogo di lavoro possono essere problematici per le donne gestanti e comportare rischi, tra cui fatica, vibrazioni, stress, posture statiche, disagi e infortuni. Tali rischi possono avere effetti significativi sulla salute delle lavoratrici gestanti e puerpere". Si ritiene pertanto opportuno, nell'analisi del rischio per stabilire il periodo di astensione obbligatoria effettuare una valutazione caso per caso con il medico ginecologo considerando i seguenti elementi: a) distanza (indicativamente oltre 100 Km complessivi tra andata e ritorno); b) tempo di percorrenza (indicativamente oltre 2 ore complessive tra andata e ritorno); c) numero e tipo di mezzi di trasporto utilizzati (impiego di 2 o più mezzi); d) caratteristiche del percorso (strade di montagna, condizioni meteorologiche sfavorevoli, ecc.). Il medico ginecologo esprimerà un parere sul certificato medico che rilascerà alla lavoratrice.
- F La valutazione del rischio stress lavoro correlato ha evidenziato un rischio basso per gli insegnanti.

Insegnante laboratorio di chimica/alunna

Fattore di rischio	Misure correttive	Gravidanza compatibile	Allattamento compatibile
Carichi posturali legati all'attività delle lavoratrici gestanti o puerpere	A	si	si
Attività in postura eretta	A	si	si
Attività in postura seduta	A	si	si
Mancanza di spazi per riposare e di altre strutture per il benessere	B	si	Si
Movimenti e posture	A	si	si
Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi dell'art. 268 del D.Lgs. 81/08 e smi	F	SI	SI
Stress lavoro correlato	D	si	si
Pendolarismo	C	si	Si
Attività laboratorio di chimica	E	no	si

MISURE CORRETTIVE ADOTTATE DALLA DIREZIONE SCOLASTICA

- A Alla lavoratrice e all'alunna viene consentito di alternare la postura eretta a quella protratta secondo necessità. Non è prevista la postura eretta o seduta protratta ed obbligata.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

B La lavoratrice e l'alunna può riposare anche in postura distesa, nel locale infermeria, in caso di necessità.

C Il viaggio tra il luogo di lavoro e l'abituale residenza non viene contemplato dalla legislazione, ma viene comunque citato come fattore di rischio nelle Linee Diretrici UE. Infatti alla voce "spostamenti all'interno o all'esterno del luogo di lavoro" troviamo la seguente descrizione: "Gli spostamenti durante il lavoro e da e verso il luogo di lavoro possono essere problematici per le donne gestanti e comportare rischi, tra cui fatica, vibrazioni, stress, posture statiche, disagi e infortuni. Tali rischi possono avere effetti significativi sulla salute delle lavoratrici gestanti e puerpere". Si ritiene pertanto opportuno, nell'analisi del rischio per stabilire il periodo di astensione obbligatoria effettuare una valutazione caso per caso considerando i seguenti elementi: a) distanza (indicativamente oltre 100 Km complessivi tra andata e ritorno); b) tempo di percorrenza (indicativamente oltre 2 ore complessive tra andata e ritorno); c) numero e tipo di mezzi di trasporto utilizzati (impiego di 2 o più mezzi); d) caratteristiche del percorso (strade di montagna, condizioni meteorologiche sfavorevoli, ecc.). In linea di massima, si applica il seguente criterio: un mese anticipato se presente solo il requisito della distanza o il tempo di percorrenza; tutto il periodo del pre-parto se presenti almeno due degli elementi su indicati.

D La valutazione del rischio stress lavoro correlato ha evidenziato un rischio basso per gli insegnanti.

F la lavoratrice verrà allontanata dall'attività lavorativa in presenza di persone affette da agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 del D.Lgs. 81/2008.

E La lavoratrice e la alunna in gravidanza verrà allontanata dall'attività di laboratorio.

43. TUTELA DEL LAVORO DEI MINORI

Principali norme di riferimento:

- Legge n. 977 del 17/10/1967. Tutela dei bambini e degli adolescenti.
- Decreto legislativo. N. 345 del 4/8/1999 (G.U. n. 237 del 8/10/1999).
 Attuazione della Direttiva 94/33 CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.

Dipendenti della scuola

Con riferimento alle norme sopra richiamate al momento del sopralluogo – presso la scuola – non operano dipendenti con meno di diciotto anni.

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

[Priorità 1]

In caso di assunzione di dipendenti con meno di diciotto anni saranno rispettati i divieti e le prescrizioni stabilite dalle norme vigenti; in particolare – come prescritto dall'articolo 8 del Decreto legislativo. N. 345/99 – la presente valutazione dei rischi sarà opportunamente adeguata con particolare riguardo a :

- k) sviluppo non ancora completo, mancanza di esperienza e di consapevolezza nei riguardi dei rischi lavorativi, esistenti o possibili, in relazione all'età;
- l) attrezzature e sistemazione del posto di lavoro;
- m) natura, grado e durata di esposizione agli agenti chimici e fisici;

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

- n) movimentazione manuale dei carichi;
- o) sistemazione, scelta, utilizzazione e manipolazione delle attrezzature di lavoro;
- p) pianificazione dei processi di lavoro e dello svolgimento del lavoro e della loro interazione sull'organizzazione generale del lavoro;
- q) situazione della formazione e dell'informazione dei minori.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

44. REGISTRO INFORTUNI

La Direzione dell'istituto dispone di un unico registro infortuni per tutti i dipendenti sul quale sono riportati cronologicamente gli infortuni. Il registro è assegnato in gestione ad un dipendente anche se non è più obbligatorio.

45. PIANO DI PRIMO SOCCORSO

45.1 ADEMPIMENTI ADOTTATI

La Direzione scolastica ha elaborato un piano di primo soccorso definendo gli adempimenti da adottare in occasione di eventuali infortuni e della loro gravità. Più esattamente la Direzione ha nominato gli addetti al primo soccorso i cui nominativi sono resi noti a tutto il personale mediante l'affissione nella bacheca della scuola del comunicato per la sicurezza, che riporta anche i nomi degli addetti antincendio e del R.S.P.P.. Gli incaricati di primo soccorso hanno partecipato ad un corso di formazione. **In applicazione del DM 388 del 15 luglio 2003 la formazione del personale addetto al primo soccorso sarà ripetuta ogni tre anni.**

E' stato stabilito che in caso di infortunio dovrà essere avvertito l'addetto presente che dovrà prestare il soccorso alla persona infortunata avvalendosi del materiale contenuto nella cassetta presente nella scuola e di seguito riportato.

Se la gravità dell'infortunio richiede il trasporto dell'alunno all'ospedale, dopo avere chiamato il 112 la scuola darà immediata informazione ai familiari dello studente e un dipendente seguirà l'alunno nell'autoambulanza per restare vicino al ragazzo fino all'arrivo dei suoi genitori o seguirà l'autoambulanza con il proprio automezzo (previa autorizzazione del Dirigente scolastico).

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

45.2 CONTENUTO DELLA LETTERA DI NOMINA DEGLI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

In relazione alla formazione ricevuta lei dovrà:

Lesioni di piccola entità

- Utilizzare, se del caso, i presidi sanitari contenuti nelle cassette di pronto soccorso.

Lesioni gravi o malore

- Non abbandonare mai l'infortunato;
- chiedere l'intervento urgente dei soccorsi attraverso il numero telefonico riportato nel "Comunicato sulla sicurezza a tutto il personale";
- rassicurare l'infortunato;
- se l'infortunato è in stato di incoscienza, metterlo in posizione di sicurezza e non spostarlo, a meno che ciò sia assolutamente necessario;
- in caso di perdita abbondante di sangue, tentare di arrestare l'emorragia (con laccio emostatico o altro) in attesa dei soccorsi.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

45.3 CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO

Le scuole ai sensi del DM 388 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 27 del 3 febbraio 2004 sono assimilabili ad una azienda di tipo **B**.

L'istituto dispone di cassette di medicazione la cui gestione è affidata ad un dipendente incaricato del controllo periodico, di integrare i prodotti utilizzati e di sostituire quelli scaduti. Il contenuto della cassetta è di seguito riportato. Il Decreto è operativo dal 3 febbraio 2005

CONTENUTO CASSETTA DI PRIMA MEDICAZIONE

- guanti sterili monouso (5 paia)
- 1 visiera paraschizzi
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro n. 1)
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9) da 500 ml (n. 3)
- compresse di garza sterile 10x10 in buste singole (n. 10)
- compresse di garza sterile 18x40 in buste singole (n. 2)
- teli sterili monouso (n. 2)
- pinzette sterili monouso (n. 2)
- confezione di rete elastica di media misura (n. 1)
- confezione di cotone idrofilo (n. 1)
- confezioni di cerotti (di varie misure) pronti all'uso (n. 2)
- rotoli di cerotto alto cm 2,5 (n. 2)
- 1 paio di forbici
- lacci emostatici (n. 3)
- confezioni di ghiaccio "pronto uso" (n. 2)
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (n. 2)
- termometro
- apparecchio per la misura della pressione arteriosa.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

45.4 PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Le scuole dispongono di pacchetti di medicazione che gli insegnanti dovranno portare con sé durante le gite. Il contenuto del pacchetto di medicazione è di seguito riportato.

CONTENUTO PACCHETTO DI MEDICAZIONE

- guanti sterili monouso (2 paia)
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1litro (n. 1)
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9) da 250 ml (n. 1)
- compresse di garza sterile 10x10 in buste singole (n. 3)
- compresse di garza sterile 18x40 in buste singole (n. 1)
- pinzette sterili monouso (n. 2)
- confezione di rete elastica di media misura (n. 1)
- confezione di cotone idrofilo (n. 1)
- confezioni di cerotti (di varie misure) pronti all'uso (n. 1)
- rotoli di cerotto alto cm 2,5 (n. 1)
- 1 paio di forbici
- lacci emostatici (n. 1)
- confezioni di ghiaccio "pronto uso" (n. 1)
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (n. 2)
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

46. CONTROLLI PERIODICI

Con riferimento ai rischi connessi all'ambiente, agli impianti tecnologici ed ai dispositivi di sicurezza, è stato avviato un piano di controlli e verifiche periodiche secondo le modalità e con le scadenze individuate dal Decreto legislativo 81/08 e dalle Norme di Esercizio di cui al punto 12 del DM 26/8/1992, adottando il registro antincendio.

L'esecuzione di tali verifiche è in parte affidata ai referenti di plesso ed in parte svolta dal RSPP esterno (sig. SCARINZI Roberto) in occasione dei sopralluoghi programmati per l'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi.

In particolare le verifiche ed i controlli riguardano quanto segue:

- * estintori portatili;
- * impianti elettrici normali;
- * impianto di diffusione sonora (allarme);
- * impianto di illuminazione di sicurezza;
- * segnaletica di sicurezza;
- * stato generale dell'immobile;
- * vie di fuga;
- * ecc.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

47. FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEL PERSONALE

47.1 FORMAZIONE SPECIFICA

Gli incaricati delle azioni di emergenza e di intervento in caso di incendio hanno partecipato ad un corso con contenuti stabiliti dal D.M. 10/3/98 Allegato IX, Comma 9.5, per attività a rischio di incendio **ALTO** di durata pari a 16 ore ed hanno acquisito il patentino di idoneità.

Gli incaricati del primo soccorso hanno partecipato ad un corso di formazione.

47.2 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DI BASE

Tutto il personale ha partecipato ad azioni di formazione con contenuti conformi a quanto previsto dall'accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011; in particolare sono stati illustrati i seguenti argomenti:

- * contenuti salienti del Decreto legislativo 81/08 con particolare riferimento ai diritti ed ai doveri dei lavoratori nel campo della sicurezza e della salute sui luoghi di lavoro;
- * rischi legati alle mansioni svolte ed all'ambiente di lavoro (es.: rischio incendio);
- * l'esito della valutazione dei rischi, e le misure di prevenzione e di protezione adottate.

Tutti i dipendenti hanno ricevuto una informazione sul piano di evacuazione e sulle norme comportamentali in caso di incendio o di altro pericolo grave.

Tutti i lavoratori e gli alunni hanno partecipato alle esercitazioni periodiche.

48. PIANO DI EMERGENZA

E' stato predisposto e adottato un piano di emergenza conforme a quanto stabilito dal DM 03/09/2021

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

46. **Altri Adempimenti a carico del datore di lavoro**

Il Datore di lavoro in applicazione di quanto prescritto dal D. Lgs. 81/08, ogni anno provvede a: [Priorità 1]

- apporre la propria firma a pag. 2 del presente documento;
- designare gli addetti alla prevenzione incendio e al primo soccorso e provvedere alla loro formazione;
- mettere a disposizione del Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS) il documento di valutazione dei rischi e l'eventuale documentazione funzionale alla sicurezza;
- in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 35 del D.Lgs. 81/08, promuovere una riunione annuale convocando il Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori e l'RSPP (redigere apposito verbale);
- promuovere gli interventi di formazione e di informazione descritti nell'apposito capitolo;
- promuovere sopralluoghi nei luoghi di lavoro da parte del Medico Competente (se previsto) e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- archiviare la documentazione comprovante l'effettuazione degli adempimenti prescritti (es. argomenti e programmi di formazione e addestramento, elenco dei partecipanti; copia delle lettere di nomina e di designazione del RSPP e degli addetti alla prevenzione incendio e primo soccorso; copia delle lettere di convocazione dei RLS, ecc.);

Nel caso di lavori in appalto, in applicazione di quanto disposto dall'art.26 del Decreto legislativo 81/08, deve ad esempio:

1. verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese,
2. fornire dettagliate informazioni sui rischi incidenti nell'area di lavoro,
3. cooperare alle realizzazione delle misure di prevenzione e protezione,
4. promuovere il coordinamento.

Il Dirigente scolastico ha inoltre chiesto all' Amministrazione Provinciale di segnalare preventivamente alla Direzione della scuola l'affidamento di eventuali appalti per l'esecuzione di lavori nell'istituto di durata superiore a 5 uomini/giorno ed ha chiesto l'invio della Valutazione dei Rischi da Interferenze per poterla integrare a maggiore tutela delle persone che operano all'interno della scuola.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

47. ARCHIVIO DELLA SICUREZZA E SALUTE

Misure da adottare a carico del Dirigente Scolastico

Al fine di poter dimostrare agli organi di vigilanza di aver ottemperato a quanto stabilito dal D.Lgs. 81/08 e dalle norme di sicurezza in vigore, il Datore di Lavoro deve archiviare copia della seguente documentazione,

- Documento di Valutazione dei Rischi sottoscritto e firmato dal datore di lavoro (versione aggiornata)
- Documento – e lettera di accompagnamento – indicante le misure di competenza dell'Ente Locale ed eventuali integrazioni
- Piano di emergenza
- Incarico RSPP, comunicazione alla ASL competente territorialmente e all'Ufficio Provinciale del Lavoro, curriculum professionale della persona designata
- Comunicato affisso in bacheca riportante i nominativi degli addetti antincendio e degli addetti al pronto soccorso
- Lettere di designazione coordinatore, sostituto coordinatore e addetti alla prevenzione incendio, assistenti ai disabili in caso di esodo; eventuali circolari/avviso di prova di esodo
- Lettera di designazione addetti al primo soccorso
- Nomina medico competente e protocollo di sorveglianza sanitaria
- Verbali di riunione annuale (DL+RSPP+RLS+Medico Competente)
- Attestato formazione RLS (corso di 32 ore)
- Attestato formazione addetti antincendio (rischio incendio MEDIO)
- Attestato formazione addetti al pronto soccorso e attestato di aggiornamento triennale
- Formazione dipendenti: programmi e firme presenza (insegnanti, amministrativi, collaboratori scolastici)
- Verbale prove di esodo periodiche (almeno due prove all'anno).

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

- Registro verifiche periodiche prevenzione incendi (compilato)
- Lettere di assegnazione degli incarichi consegnate al personale
- Circolare per neoassunti con la quale si prescrive al personale di nuovo incarico – in attesa di adeguata formazione – di prendere visione e di rispettare quanto indicato nei documenti affissi nella bacheca della sicurezza della scuola: Regolamento generale per le sicurezza, Piano di pronto soccorso, Piano di emergenza
- Disciplinari di incarico, referenze, offerte di terzi per: DVR – RSPP: incarichi di formazione, ecc.
- Disposizioni di servizio – circolari attinenti alla sicurezza
- Schede di sicurezza prodotti chimico-pericolosi (prodotti per pulizia e di laboratorio)

In un secondo faldone dovrà essere custodita copia di eventuali documenti consegnati dall'Ente Locale: es. concessione edilizia, certificato di usabilità, certificato di collaudo statico del fabbricato, autorizzazione sanitaria alla somministrazione dei pasti, concessioni di modifica di destinazione d'uso degli ambienti, progetti e dichiarazioni di conformità relative agli impianti tecnologici, Certificato di Prevenzione Incendi, denuncia dell'impianto di terra, ecc.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

48. RIEPILOGO INTERVENTI

48.1 A CARICO DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

Da realizzare con urgenza

ADEMPIMENTI	NOTE
Laboratorio di chimica – disporre l'eliminazione delle sostanze chimiche evidenziate in giallo nel DVR.	
Aula Magna – in attesa che la Provincia realizzi la misura richiesta nel DVR disporre che entrambi i battenti delle due porte siano agevolmente apribili (mantenere sbloccato il fermo porta) quando il locale è utilizzato da più di 50 persone contemporaneamente.	
Laboratorio Legno – In caso di acquisto di nuove macchine per la lavorazione del legno verificare che il fornitore produttore abbia ottemperato correttamente all'ottenimento della marchiatura CE necessaria per la fornitura e distribuzione di macchine all'interno della Comunità Europea.	
Laboratorio Informatica 4 – Provvedere alla corretta installazione e posizionamento dei cavi dati e alimentazione di ogni postazione terminale in quanto può essere causa d'inciampo e caduta per alunni e personale scolastico.	
Serra e area verde coltivata – Provvedere nel segnalare i picchetti nel terreno e cavi metallici di sostegno alle piante e ai tralci di vite con nastro bianco e rosso.	

All'inizio di ogni anno scolastico il Dirigente scolastico provvede a:

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

ADEMPIMENTI	NOTE
Rinnovare l'incarico al RSPP ed al Medico competente o procedere ad una nuova nomina.	
Incaricare un collaboratore di verificare che lungo le vie d'esodo e nelle aule siano affisse le planimetrie aggiornate con l'indicazione dei percorsi d'esodo e che la segnaletica sia integra e visibile.	
Incaricare un collaboratore di controllare che siano rispettate le disposizioni impartite (ad es.: controllo del divieto di fumo, controllo integrità componenti elettrici apparecchiature, ecc.).	
Verificare che siano presenti: gli addetti alla prevenzione incendio in numero adeguato (persone che devono avere partecipato al corso di formazione le cui modalità e contenuti sono stabiliti dall'Allegato IX al DM 10 marzo 1998).	
Verificare che siano presenti: gli addetti al primo soccorso in numero adeguato (persone che devono avere partecipato ad un corso di formazione. Le persone la cui nomina avverrà successivamente al 3 febbraio 2005 dovranno partecipare ad un corso di formazione con durata e contenuti stabiliti dal DM 388 del 15 luglio 2003; le persone dovranno ripetere la formazione ogni tre anni).	
Programmare con il RSPP il sopralluogo della sede per riscontrare le modifiche intervenute.	
Inoltrare alla Provincia il documento di valutazione dei rischi aggiornato.	
Promuovere l'incontro ai sensi dell'articolo 35 del D.Lgs 81/08.	
Promuovere l'incontro di formazione – informazione con i dipendenti (insegnanti e ATA) nuovi assunti.	
Consegnare agli insegnanti di nuova nomina la lettera con indicati i compiti in caso di emergenza (incendio, terremoto, ecc.).	

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

<p>Consegnare ai collaboratori scolastici di nuova nomina la lettera con indicati i compiti in caso di emergenza (incendio, terremoto, ecc.) e le norme da rispettare quando si utilizzano i prodotti chimici per la pulizia e l'igiene dei locali.</p>	
<p>Accertare che i docenti dei laboratori abbiano informato gli studenti sui rischi presenti nei laboratori e sulle misure da adottare per evitare i rischi.</p>	
<p>Incaricare i collaboratori scolastici dei controlli relativi alla praticabilità delle vie d'esodo, sulla agevole apertura delle uscite di sicurezza e sul funzionamento dei sistemi di apertura (maniglioni antipánico).</p>	
<p>Sollecitare la consegna della documentazione afferente la sicurezza dell'edificio quale ad es.: il certificato di collaudo statico; il certificato di idoneità sismica; il certificato di agibilità, ecc.</p>	
<p>Verificare che il registro dei controlli periodici sia correttamente compilato in ogni sua parte.</p>	
<p>Impianto elettrico – Segnalare all'Ente Locale eventuali componenti dell'impianto danneggiati, deteriorati o guasti.</p> <p>Non consentire la realizzazione di impianti elettrici improvvisati o manutenzioni di apparecchiature elettriche da parte di persone non competenti.</p>	
<p>Servizi igienici (plesso nuovo) – Provvedere ad evidenziare il gradino presente in uscita da ogni singolo servizio igienico con nastro giallo nero.</p>	

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

48.2 A CARICO DELLA PROVINCIA PER L'EDIFICIO VECCHIO (SEDE)

ADEMPIMENTI	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DA PARTE DELLA PROVINCIA
<p>Documentazione funzionale alla sicurezza – consegnare alla Direzione dell'istituto i seguenti documenti: certificato di idoneità sismica. In occasione della consegna di verbali rilasciati da organi di vigilanza (ASL, ISPEL, VVF) a seguito di sopralluoghi, approvazioni, rinnovi di certificati relativi all'edificio e/o agli impianti tecnologici, inviarne una copia alla Direzione dell'istituto superiore</p>	
<p>Verifiche periodiche – In applicazione della nuova convenzione incaricare le ditte di eseguire le seguenti verifiche: impianto di messa a terra e protezione scariche atmosferiche; impianto elettrico, impianto di sollevamento, misure di protezione attiva e passiva di prevenzione incendi (sistema di rilevazione e segnalazione allarme incendi; estintori; rete idrica antincendio; porte REI; luci di sicurezza, uscite di sicurezza, ecc). Chiedere alle ditte incaricate di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto superiore.</p>	
<p>Sistema di allarme incendio – Ripristinare il funzionamento del sistema ad altoparlanti ed accertarsi che funzioni anche al venir meno dell'energia elettrica, nella sede sono normalmente presenti più di 800 persone; prevedere che il sistema altoparlanti sia udibile in tutti i blocchi didattici inclusa la palestra.</p> <p>In applicazione della nuova convenzione incaricare una ditta della verifica semestrale del sistema di rilevazione e segnalazione allarme incendi e chiedere alla ditta di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto.</p> <p>Completare l'affissione della cartellonistica indicante la posizione e funzione dei pulsanti dell'allarme incendio.</p>	
<p>Uscite di sicurezza – Programmare la sostituzione dei maniglioni</p>	

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

antipanico con altri certificati CE e conformi alla norma UNI EN 1125.	
Segnaletica – sulle porte degli ascensori ad ogni piano affiggere il cartello con il divieto di utilizzo in caso di incendio.	
Compartimentazione – Provvedere alla verifica periodica di tutte le porte REI in quanto scaduta. Provvedere alla riparazione delle porte REI (scardinate) preposte alla compartimentazione del locale di transito dal bar verso l'ala est(locale tecnico inverter fotovoltaico).	
Luci di sicurezza – Provvedere alla sostituzione degli apparecchi di illuminazione di sicurezza non funzionanti.	
Certificato di Prevenzione Incendi – MAGAZZINO E ARCHIVIO Qualora non abbiate già provveduto ultimare l'iter per la presentazione della S.C.I.A. per l'attività n. 34 2.C (archivio con più di 50 quintali di materiale combustibile). Il Decreto Ministeriale 12/maggio/2016 ha fissato il termine ultimo del 31 dicembre 2016; provvedere inoltre all'installazione del sistema automatico spegnimento incendio salvo deroga dei VV.F. La pratica per la Prevenzione incendi che doveva essere conclusa entro il 31 dicembre 2017, ha ora come termine il 31/12/2022 come da art. 4 c. 2 del D.L. 244/2016.	
Laboratorio CAD – Posizionare un estintore a CO ₂ .	
Laboratorio di chimica – fisica – Adeguare i locali utilizzati come laboratorio di chimica e fisica al punto 6.1 dell'allegato tecnico al DM 26/08/1992 ad esempio sostituire le porte metalliche devono essere sostituite da porte REI 60, accertarsi che le pareti siano REI 60 e deve essere realizzata la superficie di aerazione permanente. Archiviare il progetto e la dichiarazione di conformità relativi all'impianto elettrico; accertarsi che tali documenti attestino che l'impianto sia stato realizzato in modo conforme alla norma CEI 64-2/A Appendice F (laboratori chimici). Certificare le vetrazioni degli armadi metallici presenti nel laboratorio, in caso di non rispondenza alla norma UNI EN 12600 sostituire le vetrazioni o provvedere all'installazione di pellicole di sicurezza	

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

rispondenti a tale norma.	
<p>Laboratorio di enologia – Adeguare il locale utilizzato come laboratorio di enologia al punto 6.1 dell'allegato tecnico al DM 26/08/1992 ad esempio sostituire le porte metalliche, le quali essere sostituite da porte REI 60, accertarsi che le pareti siano REI 60.</p> <p>Separare il deposito delle sostanze chimiche dal laboratorio di enologia tramite porta e struttura REI 60.</p> <p>Archiviare il progetto e la dichiarazione di conformità relativi all'impianto elettrico; accertarsi che tali documenti attestino che l'impianto sia stato realizzato in modo conforme alla norma CEI 64-2/A Appendice F (laboratori chimici).</p> <p>Certificare le vetrazioni degli armadi metallici presenti nel laboratorio, in caso di non rispondenza alla norma UNI EN 12600 sostituire le vetrazioni o provvedere all'installazione di pellicole di sicurezza rispondenti a tale norma.</p>	
<p>Palestra – Segnalare le uscite di sicurezza con l'apposito cartello.</p> <p>Affiggere in corrispondenza del quadro elettrico generale e dei sotto centralini cartellonistica indicante la presenza di tensione elettrica pericolosa e il divieto di spegnimento incendio con acqua.</p> <p>Provvedere alla verifica periodica di tutte le uscite di sicurezza e i dispositivi di apertura in quanto scaduta</p>	

48.2 A CARICO DELLA PROVINCIA PER L'EDIFICIO NUOVO

ADEMPIMENTI	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DA PARTE DELLA PROVINCIA
Scale esterne di sicurezza – Installare il fermo piede o applicare ai correnti orizzontali un rete metallica	
Scala interna - Installare il fermo piede laterale ad ogni gradino della	

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

scala per evitare di poter accidentalmente infilare un piede e cadere	
Certificato di prevenzione Incendi - Verificare e certificare che la S.C.I.A. comprenda anche l'edificio nuovo. La pratica per la Prevenzione incendi che doveva essere conclusa entro il 31 dicembre 2017, ha ora come termine il 31/12/2022 come da art. 4 c. 2 del D.L. 244/2016.	
Sistema Allarme incendio - Completare l'affissione della cartellonistica indicante la posizione e funzione dei pulsanti dell'allarme incendio. Si consiglia di ampliare il numero di pulsanti allarme distribuiti lungo i corridoi in quanto in numero non sufficiente.	
Servizi igienici - Realizzare un sistema di estrazione forzata per tutti i bagni disabili dell'edificio nuovo. Realizzare degli scivoli in uscita da ogni singolo servizio igienico nell'edificio nuovo.	
Aula magna - Installare sulle due porte che aprono verso l'atrio d'ingresso (in direzione dell'uscita di sicurezza) maniglioni antipanico marchiati CE e rispondenti alle norme UNI EN1125.	

48.2 A CARICO DELLA PROVINCIA PER ENTRAMBI GLI EDIFICI

ADEMPIMENTI	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DA PARTE DELLA PROVINCIA
<p>Quadro elettrico generale -. Eseguire le verifiche periodiche con scadenze e modalità indicate dalla norma CEI 64 – 52 dell'aprile 1999.</p> <p>Affiggere su tutti i quadri elettrici presenti nella "sede", "nuovo plesso" e palestra, cartellonistica indicante la presenza di tensione elettrica pericolosa e il divieto di spegnimento incendio con acqua.</p> <p>L'esito di tali verifiche e gli eventuali interventi di manutenzione conseguenti saranno annotati su apposito registro costituito da schede simili a quelle riportate nell'appendice F della Guida CEI 0-10</p>	

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

(Fascicolo 6366 “Guida alla manutenzione degli impianti elettrici”); ogni scheda dovrà essere datata e sottoscritta dal tecnico incaricato.	
Uscite verso luogo sicuro - Provvedere alla verifica periodica di tutte le uscite di sicurezza e i dispositivi di apertura in quanto scaduta.	
<p>Estintori - Le verifiche, le revisioni ed i collaudi degli estintori vengano eseguiti in conformità al DM 03/09/2021.</p> <p>Come suggerito dal punto 4.4 “Controllo dell’incendio” del DM 03/09/2021, per consentire la pronta estinzione di piccoli focolai può essere consigliata l’installazione di coperte antincendio, tipo UNI EN 1869. E’ inoltre consigliata la sostituzione degli estintori a polvere con gli estintori idrici per evitare una riduzione della visibilità che potrebbe compromettere l’orientamento degli occupanti durante l’esodo di emergenza.</p> <p>Provvedere alla verifica periodica (semestrale) in quanto scaduta.</p> <p>Sostituire gli estintori indicati come fuori uso.</p> <p>In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell’istituto.</p>	
<p>Idranti - Le verifiche, le revisioni ed i collaudi degli estintori vengano eseguiti in conformità al DM 03/09/2021.</p> <p>Provvedere alla verifica periodica (semestrale) in quanto scaduta.</p> <p>In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell’istituto.</p> <p>Provvedere alla sostituzione delle protezioni safe crash rotte.</p>	
<p>Segnaletica - Affiggere su tutti i quadri elettrici presenti nella “sede”, “nuovo plesso” e palestra, cartellonistica indicante la presenza di tensione elettrica pericolosa e il divieto di spegnimento incendio con acqua.</p>	
<p>Illuminazione di sicurezza - Confermare che l’impianto di illuminazione di sicurezza è stato realizzato conformemente alle indicazioni previste dal n. 6 del punto 4.2.1 del DM 03/09/2021 ed alla</p>	

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

<p>Norma UNI EN 1838.</p> <p>In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta incaricata di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto.</p>	
<p>Protezione scariche atmosferiche - incaricare nuovamente un tecnico abilitato di certificare che l'edificio è autoprotetto dalle scariche atmosferiche ai sensi della norma CEI EN 62305-2 del marzo 2013.</p>	
<p>Impianto fotovoltaico -Verificare e certificare che il pulsante di sgancio a distanza dell'energia elettrica tolga tensione sia alla fornitura Enel che all'impianto fotovoltaico. Se non fosse così installare con urgenza un pulsante di sgancio a distanza dell'energia prodotto dall'impianto fotovoltaico indicandone la funzione con apposito cartello, indicare altresì il valore di tensione in volt. Il pulsante deve essere installato a fianco di quello generale che stacca la fornitura Enel.</p>	
<p>Ascensori - Affiggere sulle porte degli ascensori ai piani la segnaletica con il divieto di utilizzo in caso di incendio. In applicazione della nuova convenzione chiedere alla ditta incaricata delle verifiche periodiche di consegnare copia dei report alla Direzione dell'istituto.</p>	
<p>Centrale Termica- Qualora non abbiate già provveduto ultimare l'iter per la presentazione della S.C.I.A. per l'attività n. 74 3.C (impianto di riscaldamento con potenza termica superiore a 700 kw). La pratica per la Prevenzione incendi che doveva essere conclusa entro il 31 dicembre 2017, ha ora come termine il 31/12/2022 come da art. 4 c. 2 del D.L. 244/2016.</p>	
<p>DUVRI - segnalare preventivamente alla Direzione dell'istituto l'affidamento di lavori, da eseguire presso la sede scolastica, ad imprese, ditte o artigiani. La segnalazione dovrà essere accompagnata dal DUVRI (documento unico di valutazione dei rischi da interferenze) per poterlo eventualmente integrare a maggiore tutela della salute e della sicurezza degli alunni e dei dipendenti della scuola.</p>	

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

49. LEGENDA REAGENTI LABORATORIO DI CHIMICA

Nome sostanza	N. CAS	Fraasi rischio
Acetil acetone o pentadione	67-64-1	H225 Facilmente infiammabile.
Acetofenone	98-86-2	H302 Nocivo se ingerito. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Acetone	67-64-1	H225 Facilmente infiammabile.
Acetato di Etile	141-78-6	H225 Facilmente infiammabile.
Acido acetico		H290 Può essere corrosivo per i metalli H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare
Acido Ascorbico	50-81-7	Non pericoloso
Acido benzoico	65-85-0	H315 Provoca irritazione cutanea. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H372 Provoca danni agli organi (polmone) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (in caso di inalazione)
Acido borico	10043-35-3	H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto
Acido butirrico normale	156-54-7	H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Acido citrico	77-92-9	H319 Provoca grave irritazione oculare
Acido cloridrico		H290 sostanza o miscela corrosiva per i metalli
Acido cloroacetico	79-43-6	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H335 Può irritare le vie respiratorie. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Acido formico	64-18-6	H226 Liquido e vapori infiammabili H290 Può essere corrosivo per i metalli H302 Nocivo se ingerito H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H331 Tossico se inalato
Acido fosforico		H290 Può essere corrosivo per i metalli H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Acido glutammico	617-65-2	Non pericoloso

Acido malonico	97-67-6	H319 Provoca grave irritazione oculare.
Acido nitrico		H272 Può aggravare un incendio; comburente

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

		H290 Può essere corrosivo per i metalli H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H331 Tossico se inalato
Acido oleico	112-80-1	Non pericoloso
Acido ossalico	6153-56-6	H302 Nocivo se ingerito. H312 Nocivo per contatto con la pelle. H318 Provoca gravi lesioni oculari.
Acido ossalico idrato	6153-56-6	H302 Nocivo se ingerito. H312 Nocivo per contatto con la pelle. H318 Provoca gravi lesioni oculari.
Acido perclorico	7601-90-3	H225 Facilmente infiammabile.
Acido propionico	79-09-4	H226 liquido infiammabile. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H318 Provoca gravi lesioni oculari. H335 Può irritare le vie respiratorie.
Acido salicilico	69-72-7	H302 Nocivo se ingerito. H318 Provoca gravi lesioni oculari.
Acido solforico		H290 Può essere corrosivo per i metalli. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Acido tartarico	87-69-4	H319 Provoca grave irritazione oculare.
Acido tricloroacetico	76-03-9	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H335 Può irritare le vie respiratorie. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Acqua di barite	40226-30-0	H302+H332 Nocivo se ingerito o inalato. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Acqua di bromo	7726-95-6	H330 Letale se inalato. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
Acqua di cloro		H315 – provoca irritazione cutanea H318 – provoca gravi lesioni oculari

Acqua ossigenata		H302 Nocivo se ingerito. H318 Provoca gravi lesioni oculari.
Adipoilcloruro	111-50-2	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. EUH014 Reagisce

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

		violentemente con l'acqua.
Sodio dioctilsolfosuccinato	577-11-7	H315 - Provoca irritazione cutanea H318 - Provoca gravi lesioni oculari
L-Alanina		H315 - Provoca irritazione cutanea H319 - Provoca grave irritazione oculare H335 - Può irritare le vie respiratorie
Albumina	90604-29-8	Non pericoloso
Alcool amilico normale	67-63-0	H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili H319 - Provoca grave irritazione oculare H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini
Alcool amilico terziario	123-51-3	H226 Liquido e vapori infiammabili. H332 Nocivo se inalato. H335 Può irritare le vie respiratorie. EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
Alcool butilico normale		H225 facilmente infiammabile
Alcool butilico secondario		H225 facilmente infiammabile
Alcool butilico terziario	75-65-0	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H319 Provoca grave irritazione oculare. H332 Nocivo se inalato. H335 Può irritare le vie respiratorie. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
Alcool etilico		H225 facilmente infiammabile

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Alcol isoamilico		H301+H331 Tossico se ingerito o inalato H312 Nocivo per contatto con la pelle H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche H351 Sospettato di provocare il cancro H361d Sospettato di nuocere al feto H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Alcool isobutilico	78-83-1	H226 Liquido e vapori infiammabili. H315 Provoca irritazione cutanea. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H335 Può irritare le vie respiratorie. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
Alcool metilico	67-56-1	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H301+H311+H331 Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato. H370 Provoca danni agli organi.
Alcool isopropilico	67-63-0	H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili H319 - Provoca grave irritazione oculare H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini
Alcool ottilico	111-87-5	H319: Provoca grave irritazione oculare. H412: Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Alcool n-propilico	71-23-8	H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini H318 - Provoca gravi lesioni oculari
Aldeide anisica		Non pericoloso
Aldeide propionica	123-38-6	H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili H315 - Provoca irritazione cutanea H335 - Può irritare le vie respiratorie H302 - Nocivo se ingerito H332 - Nocivo se inalato H318 - Provoca gravi lesioni oculari
Alizarina	64-17-5	H 225 infiammabile

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Alizarina S	130-22-3	Sostanza non pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE
Alluminio Lamine	7429-90-5	Non pericoloso
Alluminio a scaglie	7429-90-5	Non pericoloso
Alluminio cloruro esaidrato	7784-13-6	H315 - Provoca irritazione cutanea H319 - Provoca grave irritazione oculare.
Alluminio nitrato	7784-27-2	H272 Può aggravare un incendio; comburente. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Alluminio ossido neutro	1344-28-1	Non pericoloso
Alluminio solfato	7784-31-8	Sostanza non pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE
Amberlite		Non pericoloso
Amido		Non pericoloso
Ammoniaca		H331 - Tossico se inalato. H221 - Gas infiammabile. H314 - Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari. H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato. H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici. EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie
Ammonio carbonato		H302 Nocivo se ingerito. H315 Provoca irritazione cutanea. H318 Provoca gravi lesioni oculari.
Ammonio acetato	631-61-8	Non pericoloso
Ammonio	12125-02-9	H302 Nocivo se ingerito H319 Provoca grave irritazione oculare
Ammonio molibdato	13106-76-8	H302 Nocivo se ingerito. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H335 Può irritare le vie respiratorie.
Ammonio nitrato	6484-52-2	H272 Può aggravare un incendio; comburente. H319 Provoca grave irritazione oculare.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Ammonio ossalato	6009-70-7	H312 Nocivo per contatto con la pelle. H302 Nocivo se ingerito.
Ammonio solfato	7783-20-2	Non pericoloso
Ammonio tiocianato		H302 Nocivo se ingerito. H312 Nocivo per contatto con la pelle. H332 Nocivo se inalato.
Anidride acetica	108-24-7	H226 Liquido e vapori infiammabili H302+H332 Nocivo se ingerito o inalato H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Anisaldeide	4 123-11-5	Non pericoloso
metossibenzaldeide		
Anisolo	100-66-3	H226 Liquido e vapori infiammabili.
Arancio metile	547-58-0	H301 - Tossico se ingerito
Argento lamine		Non pericoloso
Argento ossido	20667-12-3	H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente H318 Provoca gravi lesioni oculari H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Argento nitrato	7761-88-8	H272 Può aggravare un incendio, comburente H290 Può essere corrosivo per i metalli H314 Provoca gravi lesioni cutanee e gravi lesioni oculari H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti a lunga durata
Argento solfato		H290 Può essere corrosivo per i metalli. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Aspartame		Non pericoloso
Bario cloruro	10326-27-9	H301 Tossico se ingerito. H332 Nocivo se inalato.
Bario idrato liquido	40226-30-0	H302+H332 Nocivo se ingerito o inalato. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Bario idrato solido	12230-71-6	H302+H332 Nocivo se ingerito o inalato. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

		oculari.
Bario solfato	7727-43-7	Non pericoloso
Blu di bromofenolo		Non pericoloso
Blu di bromotimolo	76-59-5	Non pericoloso
Blu di metilene	61-73-4	H302 Nocivo se ingerito. H319 Provoca grave irritazione oculare. H315 Provoca irritazione cutanea. H335 Può irritare le vie respiratorie
Blu di timolo	76-61-9	Non pericoloso
Bromo	7726-95-6	H330 Letale se inalato. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
Bromonaftalina		H302 Nocivo se ingerito. H319 Provoca grave irritazione oculare
Brucina	357-57-3	H300 + H330 Mortale se ingerito o inalato H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Butilammina -N		H226 infiammabile
Caffeina	58-08-2	Non pericoloso
Calcio carbonato anidro	471-34-1	Non pericoloso
Calcio cloruro anidro	10043-52-4	H319 Provoca grave irritazione oculare
Calcio idrato	1305-62-0	H315: Provoca irritazione cutanea H318: Provoca gravi lesioni oculari H335: Può irritare le vie respiratorie
Calcio idrogeno fosfato idrato	7758-23-8	Sostanza non pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.
Calcio nitrato	13477-34-4	H302 Nocivo se ingerito. H318 Provoca gravi lesioni oculari.
Calcio ossido	1305-62-0	H315: Provoca irritazione cutanea. H318: Provoca gravi lesioni oculari. H335: Può irritare le vie respiratorie
Calcio solfato	10101-41-4	Non pericoloso
Carbone attivo	7440-44-0	Non pericoloso
Celite per cromatografia	68855-54-9	Non pericoloso
Cellulosa in polvere	9004-34-6	Non pericoloso

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Cicloesano	110-82-7	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Cicloesanolo	108-93-0	H302+H332 Nocivo se ingerito o inalato. H315 Provoca irritazione cutanea. H335 Può irritare le vie respiratorie.
Cicloesene	110-83-8	H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili H302 - Nocivo se ingerito H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Colorante giallo chinolina E104		Non pericoloso
Colorante blu patent V E131		Non pericoloso
Colorante rosso ponceaux E124		Non pericoloso
Cromo nitrato	7789-02-8	H272 Può aggravare un incendio; comburente. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Destrina	9004-53-9	Non pericoloso
Devarda lega	8049-11-4	Non pericoloso
1-6 Diamminoesano		Non pericoloso
Difenilammina	122-39-4	icazioni di Pericolo H301 - Tossico se ingerito H311 - Tossico per contatto con la pelle H331 - Tossico se inalato H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Dimetilfenolo - 2		H311: Tossico per contatto con la pelle. H301 Tossico se ingerito H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Diocilsolfosuccinato di sodio	577-11-7	H315 - Provoca irritazione cutanea H318 - Provoca gravi lesioni oculari
Difeniltiocarbazone	60-10-6	H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare
E.D.T.A. sale bisodico	139-33-3	H332 Nocivo se inalato. H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Eptano – N	142-82-5	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H315 Provoca irritazione cutanea. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Eriocromo T nero	1787-61-7	H319 Provoca grave irritazione oculare. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Esametilenendiammina	124-09-4	H312 Nocivo per contatto con la pelle. H302 Nocivo se ingerito. H335 Può irritare le vie respiratorie. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Esano	110-54-3	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H361f Sospettato di nuocere alla fertilità H373 Può provocare danni agli organi (sistema nervoso) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (in caso di inalazione) H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Esene	592-41-6	H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie EUH066 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle
Esino	693-02-7	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Etere di petrolio 40°-60°-80° _Benzina	8032-32-4	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Etere etilico o dietiletere	60-29-7	H224 Liquido e vapori altamente infiammabili. H302 Nocivo se ingerito. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. EUH019 Può formare perossidi esplosivi. EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
Etile acetato	141-78-6	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H319 Provoca grave irritazione oculare. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
Farina fossile		Non pericoloso
Fehling A reattivo		H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Fehling reattivo B		H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H318 Provoca gravi lesioni oculari.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Fenoltaleina all'1% in alcool etilico		H226 Liquido e vapori infiammabili. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Ferro ammonio solfato ico o allume ferrico		H290 Può essere corrosivo per i metalli. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Ferro ammonio solfato oso Sale di Mohr		Non pericoloso
Ferro citrato	1185-57-5	Non pericoloso
Ferro cloruro ico		H290 Può essere corrosivo per i metalli. H302 Nocivo se ingerito. H315 Provoca irritazione cutanea. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H318 Provoca gravi lesioni oculari.
Ferro cloruro oso	13478-10-9	H290: Può essere corrosivo per i metalli. H302: Nocivo se ingerito. H318: Provoca gravi lesioni oculari.
Ferro in polvere	7439-89-6	Non pericoloso
Ferro nitrato ico	7782-61-8	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Ferro solfato oso	7782-63-0	H302 Nocivo se ingerito. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Florisil 60 -100 mesh	1343-88-0	Non pericoloso
Fluoresceina	518-47-8	Non pericoloso
Fruttosio		Non pericoloso
Galattosio	59-23-4	Non pericoloso
Gel di silice con indicatore giallo	7631-86-9	Non pericoloso
Gel di silice granulare		Non pericoloso
Gel di silice per cromatografia		Non pericoloso
Gelatina		Non pericoloso
Glicerina		Non pericoloso
Glucosio		Non pericoloso

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Griess reattivo	64-19-7	H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Iodio bisublimato		H373 Può provocare danni agli organi (tiroide) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (in caso di ingestione)
Iso ottano		H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. H315 Provoca irritazione cutanea. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Lattosio	10039-26-6	Non pericoloso
Litio carbonato	554-13-2	H302 Nocivo se ingerito. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Litio cloruro	7447-41-8	H302 Nocivo se ingerito H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare
Litio solfato	10102-25-7	H302 Nocivo se ingerito.
Magnesio carbonato basico	12125-28-9	Non pericoloso
Magnesio cloruro	7791-18-6	Non pericoloso
Magnesio nitrato	13446-18-9	H272 Può aggravare un incendio; comburente
Magnesio ossido		Non pericoloso
Magnesio solfato	7487-88-9	Sostanza non pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.
Magnesio tornitura	7439-95-4	H228 Solido infiammabile. H261 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
Maltosio	6363-53-7	Non pericoloso
Manganese cloruro oso	13446-34-9	H302 Nocivo se ingerito. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Manganese solfato	10034-96-5	H318 Provoca gravi lesioni oculari. H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

		di lunga durata.
--	--	------------------

Manganese nitrato oso	7439-96-5	Non pericoloso
Mannitolo	69-65-8	Non pericoloso
Mercurio nitrato ico	14836-60-3	H300 Letale se ingerito. H310 Letale per contatto con la pelle. H330 Letale se inalato. H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H400 Molto tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Mercurio nitrato oso	7782-86-7	H302 Nocivo se ingerito. H311 Tossico per contatto con la pelle. H373 Può provocare danni agli organi (Rene) in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Metilcellosolve o metossietanolo	109-86-4	H226 Liquido e vapori infiammabili. H302+H312+H332 Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato. H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
Metiletilchetone	78-93-3	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H319 Provoca grave irritazione oculare. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
Miscela selenica		H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Muresside	3051-09-0	Non pericoloso
Nero eriocromo T	1787-61-7	H319 Provoca grave irritazione oculare.
Nessler reattivo		H290 Può essere corrosivo per i metalli. H301 + H311 Tossico se ingerito o a contatto con la pelle. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H332 Nocivo se inalato. H373 Può provocare danni agli organi (Sistema nervoso centrale, Rene) in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Ninidrina	485-47-2	H302 Nocivo se ingerito. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare
Nujol o olio di vaselina	8042-47-5	H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
Olio di vaselina per bagni o paraffina	8002-74-2	Non pericoloso
Piombo acetato	51404-69-4	H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità. H351 Sospettato di provocare il cancro. H373 Può provocare danni agli organi (Sistema nervoso centrale, Sangue, Sistema immunitario, Rene) in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Piombo biossido	1317-36-8	H302 - Nocivo se ingerito H332 - Nocivo se inalato H360Df - Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità H351 - Sospettato di provocare il cancro H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Piombo lamine	7439-92-1	H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Piombo nitrato	10099-74-8	H302+H332 Nocivo se ingerito o inalato. H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità. H372 Provoca danni agli organi (sangue, sistema nervoso centrale, sistema immunitario, rene) in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H410 Molto

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

		tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Piombo ossido	1317-36-8	H302 - Nocivo se ingerito H332 - Nocivo se inalato H360Df - Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Potassio bisolfato	7790-62-7	H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H331: Tossico se inalato.
Potassio bromuro	7758-02-3	Non pericoloso
Potassio carbonato	584-08-7	H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare H335 Può irritare le vie respiratorie

Potassio clorato	3811-04-9	H271 - Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente H302 - Nocivo se ingerito H332 - Nocivo se inalato H411 - Tossico per gli organismi acquatici con
Potassio cloruro	7447-40-7	Non pericoloso
Potassio cromato al 5% in acqua	7789-00-6	H301 - Tossico se ingerito H312 - Nocivo per contatto con la pelle H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea H330 - Letale se inalato H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato H340 - Può provocare alterazioni genetiche H350 - Può provocare il cancro H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Potassio ferrocianuro K3	13746-66-2	Non pericoloso
Potassio ferrocianuro K4		Non pericoloso

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Potassio fosfato monobasico KH₂PO₄	7778-77-0	Non pericoloso
Potassio idrato	1310-58-3	H290 Può essere corrosivo per i metalli. H302 Nocivo se ingerito. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Potassio iodato	7758-05-6	H272 Può aggravare un incendio; comburente H318 Provoca gravi lesioni oculari
Potassio ioduro	7681-11-0	H372 Provoca danni agli organi (tiroide) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (in caso di ingestione)
Potassio nitrato	7757-79-1	H272 Può aggravare un incendio; comburente.
Potassio nitrito	7758-09-0	H301 tossico per ingestione - comburente
Potassio ossalato	6487-48-5	H302+H312 Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle.
Potassio perclorato	7791-07-3	H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente. H302 Nocivo se ingerito. H319 Provoca grave irritazione oculare. H373 Può provocare danni agli organi (Tiroide) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Potassio permanganato		H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Potassio sodio carbonato	497-19-8	H319 Provoca grave irritazione oculare
Potassio sodio tartrato o sale di Seignette	304-59-6	Non pericoloso
Potassio solfato	7784-24-9	Non pericoloso
Potassio tiocianato	333-20-0	H302 + H312 + H332 Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. EUH032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.
Prolina	147-85-3	Non pericoloso

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Rame cloruro ico	10125-13-0	H302 Nocivo se ingerito. H312 Nocivo per contatto con la pelle. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H315 Provoca irritazione cutanea. H400 Molto tossico per gli organismi acquatici. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Rame cloruro oso	10125-13-0	H302+H312 Nocivo se ingerito o a contatto con la pelle. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H315 Provoca irritazione cutanea.
Rame filo	7440-50-8	Non pericoloso
Rame lastre		Non pericoloso
Rame nitrato ico	10031-43-3	H272 Può aggravare un incendio; comburente. H302 Nocivo se ingerito.
Rame ossido ico	1317-38-0	H302: Nocivo se ingerito. H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Rame ridotto in polvere		Non pericoloso
Rame scaglie		Non pericoloso
Rame solfato anidro	7758-98-7	H302 Nocivo se ingerito. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Rame solfato idrato	7758-99-8	H302 Nocivo se ingerito. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Rosso fenolo	143-74-8	Non pericoloso
Rosso metile	493-52-7	Non pericoloso
Saccarina sodica	518-47-8	Non pericoloso
Saccarosio	57-50-1	Non pericoloso
Sale da cucina		Non pericoloso
Sale di Seignette	304-59-6	Non pericoloso
Sapone		H319 Provoca grave irritazione oculare. H315 Provoca irritazione cutanea.
Schiff reattivo		Non pericoloso
Sodio acetato 3 idrato	6131-90-4	Non pericoloso

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Sodio azide	26628-22-8	H300 - Letale se ingerito H310 - Letale per contatto con la pelle H330 - Letale se inalato H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata EUH032 - A contatto con acidi libera gas molto tossico
Sodio bicarbonato	497-19-8	H319 Provoca grave irritazione oculare
Sodio bromuro	7647-15-6	Non pericoloso
Sodio carbonato anidro		Non pericoloso
Sodio citrato tribasico biidrato	6132-04-3	Non pericoloso
Sodio cloruro	7647-14-5	Non pericoloso
Sodio diidrogeno fosfato	13472-35-0	Non pericoloso
Sodio dioctilsolfosuccinato	577-11-7	H226 Liquido e vapori infiammabili. H319 Provoca grave irritazione oculare. H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. EUH208 Contiene: 2-BUTANONOSSIMA Può provocare una reazione allergica.
Sodio esametafosfato Calgon	68915-31-1	Non pericoloso
Sodio fosfotungstato	51312-42-6	Non pericoloso
Sodio idrossido	1310-73-2	H290 Può essere corrosivo per i metalli H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
Sodio ioduro	7681-82-5	H372: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito. H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.
Sodio metallico in etere petrolio		Infiammabile ed esplosivo
Sodio nitrato	7631-99-4	H272 Può aggravare un incendio; comburente.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

		H319 Provoca grave irritazione oculare
Sodio nitrito	7632-00-0	H272 Può aggravare un incendio; comburente H301 Tossico se ingerito H400 Molto tossico per gli organismi acquatici
Sodio nitroprussiato	13755-38-9	H301: Tossico se ingerito.
Sodio ossalato	62-76-0	H302 nocivo se ingerito – H312 nocivo a contatto con la pelle
Sodio perborato	10486-00-7	H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H332 Nocivo se inalato. H335 Può irritare le vie respiratorie.
Sodio potassio carbonato	584-08-7	H302 Nocivo se ingerito – H315 Provoca irritazione cutanea – H319 Provoca grave irritazione oculare – H335 Può irritare le vie respiratorie.
Sodio solfato anidro	7757-82-6	Non pericoloso
Sodio solfato idrato		Non pericoloso
Sodio solfito anidro	7757-83-7	Non pericoloso
Sodio solfito idrato		Non pericoloso
Sodio tetraborato	1330-43-4	H360FD Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto. H319 Provoca grave irritazione oculare.
Sodio tiosolfato	7772-98-7	Non pericoloso
Stagno cloruro oso	7772-99-8	H302 + H332 Nocivo se ingerito o inalato. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H317 Può provocare una reazione allergica cutanea. H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Stagno lamine	7440-31-5	Non pericoloso
Stagno in polvere e scaglie	7440-31-5	Non pericoloso
Stronzio cloruro	10025-70-4	H290 Può essere corrosivo per i metalli. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare.

ICS S.r.l.
 Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
 Tel. - fax **030/2000484**– tel. **328/2141282**

Stronzio nitrato	10042-76-9	H271: Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente. H318: Provoca gravi lesioni oculari.
Toluene	108-88-3	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H361d Sospettato di nuocere al feto H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
Trietilammina	121-44-8	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili. H302 Nocivo se ingerito. H311 + H331 Tossico a contatto con la pelle o se inalato. H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H335 Può irritare le vie respiratorie.
Triptofano	73-22-3	Non pericoloso
Verde bromocresolo	62625-32-5	Non pericoloso
Verde malachite	2437-29-8	H301 Tossico se ingerito. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H361d Sospettato di nuocere al feto. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Vitamina C o Acido ascorbico	50-81-7	Non pericoloso
Zinco acetato	5970-45-6	H302 Nocivo se ingerito. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Zinco cloruro	7646-85-7	H302 Nocivo se ingerito H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H335 Può irritare le vie respiratorie H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Zinco granulare	7440-66-6	Sostanza non pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.

ICS S.r.l.
Informazione – Consulenza – Servizi
 Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO
 P.I. 03601860178
Tel. - fax 030/2000484– tel. 328/2141282

Zinco ioduro		H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Zinco lastre	7440-66-6	Sostanza non pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.
Zinco nitrato	10196-18-6	H272 Può aggravare un incendio; comburente H302 Nocivo se ingerito H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare H335 Può irritare le vie respiratorie H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
Zinco polvere	7440-66-6	Infiammabile
Zinco solfato	7446-20-0	H302 Nocivo se ingerito. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Zolfo bisublimato	7704-34-9	Sostanza non pericolosa secondo la Direttiva 67/548/CEE.