

**ICS** S.r.l. (**I**nformazione – **C**onsulenza – **S**ervizi)  
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO  
Tel. – Fax 030/200484 – Cellulare 328/2141282  
P.I. 03601860178  
e-mail [roberto.scarinzi44@gmail.com](mailto:roberto.scarinzi44@gmail.com); [ics.srl.bovezzo@pec.it](mailto:ics.srl.bovezzo@pec.it)

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI TUTTI I RISCHI PRESENTI  
NELL'EDIFICIO UTILIZZATO DALLA SUCCURSALE DEL LICEO  
STATALE "GIORGIO DAL PIAZ"  
VIA TOFANA, 1  
32032 FELTRE (BL)**

18/10/2019	SCARINZI Roberto
<b>Data sopralluogo</b>	<b>Elaboratore</b>

## REVISIONI DEL PIANO DELLA SICUREZZA

Revisione numero	Data certa	Oggetto della revisione	Firma Dirigente scolastico	Firma RLS	Firma RSPP
3	17/11/2019	Aggiornamento del DVR ai sensi del D.Lgs 81/08			

## **INDICE**

<b>1. PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	<b>5</b>
<b>2. MODALITA' OPERATIVE</b>	<b>6</b>
<b>3. PROCEDURE E PROVVEDIMENTI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO</b>	<b>8</b>
<b>4. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE</b>	<b>9</b>
<b>4.1 INTERVENTI DI PREVENZIONE</b>	<b>9</b>
<b>4.2 PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE</b>	<b>9</b>
<b>5. DATI GENERALI</b>	<b>10</b>
<b>6. COMPLETAMENTO E AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO</b>	<b>11</b>
<b>7. MISURE GENERALI</b>	<b>12</b>
<b>7.1 DIMENSIONI DEI LOCALI</b>	<b>12</b>
<b>7.2 RADON</b>	<b>12</b>
<b>7.3 PREVENZIONE LEGIONELLA</b>	<b>12</b>
<b>7.4 VULNERABILITÀ SISMICA</b>	<b>18</b>
<b>7.5 RISCHIO SISMICO</b>	<b>19</b>
<b>8. DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA</b>	<b>20</b>
<b>9. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI</b>	<b>21</b>
<b>9.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO</b>	<b>21</b>
<b>9.2 INCARICATI PER L'EVACUAZIONE DELLA SCUOLA</b>	<b>27</b>
<b>9.3 PIANO DI EVACUAZIONE</b>	<b>28</b>
<b>9.4 SEPARAZIONI</b>	<b>28</b>
<b>9.5 COMPARTIMENTAZIONE</b>	<b>28</b>
<b>9.6 RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<b>28</b>
<b>9.7 ASPP</b>	<b>28</b>
<b>9.8 RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</b>	<b>28</b>
<b>9.9 DISPOSIZIONI E MISURE DI PREVENZIONE</b>	<b>29</b>
<b>9.10 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO</b>	<b>29</b>
<b>9.11 VIE DI ESODO</b>	<b>29</b>
<b>9.12 SEGNALETICA</b>	<b>33</b>
<b>9.13 VERIFICHE PERIODICHE DISPOSITIVI ANTINCENDIO</b>	<b>34</b>
<b>ESTINTORI</b>	<b>34</b>
<b>9.14 RETE IDRICA ANTINCENDIO</b>	<b>35</b>
<b>9.15 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA</b>	<b>35</b>
<b>9.16 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO</b>	<b>36</b>
<b>9.17 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI</b>	<b>36</b>

<b>10.SERVIZI GENERALI</b>	<b>37</b>
<b>10.1 SERVIZI IGIENICI</b>	<b>37</b>
<b>10.2 LAVABI</b>	<b>37</b>
<b>10.3 PULIZIE</b>	<b>37</b>
<b>11.AULE DIDATTICHE</b>	<b>38</b>
<b>12.LABORATORIO DI INFORMATICA</b>	<b>39</b>
<b>13.LABORATORIO DI FISICA</b>	<b>39</b>
<b>14.ARCHIVIO E DEPOSITI</b>	<b>41</b>
<b>15.IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>	<b>42</b>
<b>16.MONTASCALE</b>	<b>43</b>
<b>17.IMPIANTO ELETTRICO GENERALE</b>	<b>43</b>
<b>18.IMPIANTO DI TERRA</b>	<b>44</b>
<b>19.PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI</b>	<b>45</b>
<b>20.NORME DI ESERCIZIO</b>	<b>45</b>
<b>21.RIEPILOGO INTERVENTI A CARICO DELLA PROVINCIA</b>	<b>46</b>

## **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
  1. agli impianti tecnologici installati
  2. alle apparecchiature, attrezzature, sostanze e agenti biologici utilizzati
  3. 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.

## **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 degli 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
- 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.).

### **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.



## **4. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE**

### **4.1 INTERVENTI DI PREVENZIONE**

Le misure di prevenzione che dovranno essere adottate dall'Ente locale 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**

## **5. DATI GENERALI**

In data 18 ottobre 2019 il sig. SCARINZI Roberto della società **ICS** alla quale il Dirigente scolastico ha affidato l'incarico di RSPP ha svolto il sopralluogo presso l'immobile utilizzato dalla succursale del liceo statale "G. DAL PIAZ", in via Tofana – 32032 Feltre per aggiornare il Documento di Valutazione dei Rischi.

I dati relativi al numero dei dipendenti, dei docenti e degli studenti presenti nel complesso scolastico sono stati forniti dalla segreteria della scuola.

La succursale è frequentata da 229 alunni, 45 insegnanti, n. 3 collaboratori scolastici, pertanto ai sensi del Decreto 26/08/1992 l'edificio è classificabile come scuola di tipo " 1 ".

L'immobile è costituito da un piano interrato, da un piano terra, da un primo piano e da un secondo piano con una sola aula.

L'edificio si considera realizzato in data successiva al 18 dicembre 1975.

Al piano interrato sono ubicati locali utilizzati come depositi ed archivio.

Al piano rialzato sono ubicati i seguenti locali: n. 7 aule, la portineria, ufficio segreteria, la sala insegnanti, un ripostiglio ed i servizi igienici. Al primo piano sono ubicati i seguenti locali: n. 6 aule, il laboratorio di informatica, il laboratorio di fisica ed i servizi igienici.

Nella mansarda è presente un'aula.

Sono state abbattute le barriere architettoniche mediante la realizzazione di uno scivolo che serve il piano rialzato e l'installazione di un montascale.

La presente relazione è stata ultimata in data 17 novembre 2019

## **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.).

## 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 dal Titolo II del Decreto legislativo 81/08 (Allegato IV).

### 7.2 RADON

I locali ubicati al piano interrato sono utilizzati come depositi ed archivio e vengono utilizzati solo saltuariamente; non è pertanto necessario procedere alle misurazioni della concentrazione di radon; come precisato al cap. 1.3 delle linee guida emesse dal Coordinamento delle regioni e province autonome di Trento e Bolzano.

### 7.3 PREVENZIONE LEGIONELLA

La presenza o meno della legionella è in funzione dell'impianto idrico e della sua configurazione (presenza di serbatoi di accumulo, presenza di boiler o di rami morti a seguito di ristrutturazioni dell'impianto) e può formarsi per mancata o insufficiente manutenzione degli impianti. **Non potendo escludere la potenziale presenza del rischio legionella si chiede in via preventiva alla Provincia** di adottare le misure di seguito indicate per la sicurezza degli alunni e delle persone che operano nelle sedi scolastiche.

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 extrapolmonare.

## **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:

- temperatura dell'acqua tra 20 e 50 gradi centigradi;
- presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente,
- utilizzo discontinuo della struttura o di una sua parte;
- 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:

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 scaldacqua 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.

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 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.

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.

Ogniqualevolta 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 posizione 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;

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.

#### **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]

#### **Misure a carico del Dirigente scolastico**

Incaricare i collaboratori scolastici di far scorrere l'acqua dai punti di erogazione per almeno 5 minuti alla ripresa dell'attività scolastica dopo periodi di vacanza (Natale, Pasqua e vacanze estive). [Priorità 1]

## **7.4 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. La Provincia ha eseguito i carotaggi.

#### **Misure da adottare a carico del Comune**

Consegnare alla Direzione del Liceo l'esito dell'indagine sulla vulnerabilità sismica dell'edificio. [Priorità 1]

### **7.5 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 Feltre, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Deliberazione del Consiglio Regionale Veneto n. 67 del 3.12.2003.

Zona sismica 2	Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti.
-------------------	---

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.

## **8. DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA**

Presso la Direzione dell'istituto non sono stati rinvenuti documenti.

### **Misure da adottare a carico della Provincia**

Consegnare alla Direzione della scuola i seguenti documenti: certificato di collaudo statico; certificato di agibilità; certificato di idoneità sismica. Dichiarazione di conformità degli impianti tecnologici: impianto elettrico, impianto di messa a terra; impianto protezione scariche atmosferiche (se necessario); impianto di riscaldamento; montascale. Pratica di prevenzione incendi (S.C.I.A.); ecc.

1

[Priorità 1]

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 del liceo.

[Priorità 2]

## **9. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI**

### **9.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO**

Conformemente a quanto prescritto dall'articolo 2, comma 4 del DM 10/3/1998, sulla base dei criteri stabiliti:

- dall'Allegato I ( Cap. 1.4.4) del D.M. 10/03/1998,
- dall'Allegato IX ( Capitoli 9.2, 9.3, 9.4) del D.M. 10/03/1998,
- dalla Circolare n. 16 MI. SA. del 08/07/1998,

poiché sono presenti più di cento (e meno di mille) persone contemporaneamente le due scuole presentano un livello di rischio

### **MEDIO.**

Le misure indicate nei successivi capitoli tengono conto di:

- quanto prescritto dagli allegati I, II, VI, VII, VIII, IX, X del DM 10/3/1998,
- quanto stabilito dal DM 26/8/1992,
- quanto stabilito dalle norme di prevenzione incendi specifiche e dal Comando locale dei Vigili del Fuoco, relativamente alle attività comprese nel DM 16/2/1982 ubicate nell'edificio scolastico.

In particolare il sopralluogo ha permesso di individuare quali luoghi a maggiore rischio incendio il locale caldaia ed i locali del piano interrato (le misure da adottare sono indicate nello specifico capitolo del documento di valutazione dei rischi).

L'attività didattica nelle aule e nei laboratori non comporta particolari rischi di incendio.

Il personale ha partecipato ad una azione formativa ed informativa sulla prevenzione incendio ed ha ricevuto un opuscolo relativo a tale argomento.

Considerato che il carico di incendio è costituito prevalentemente dagli arredi scolastici e dai sussidi didattici; tenuto conto che alla Provincia è stato chiesto di verificare periodicamente l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra ed è stato chiesto di certificare che l'edificio è autoprotetto dalle scariche atmosferiche; considerato che alla Provincia sono state segnalate le misure da adottare in conformità del DM 10 marzo 1998 e del DM 26 agosto 1992 e, tenuto altresì conto

**ICS** S.r.l. (**I**nformazione – **C**onsulenza – **S**ervizi)  
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO  
Tel. – Fax 030/200484 – Cellulare 328/2141282  
P.I. 03601860178  
e-mail [roberto.scarinzi44@gmail.com](mailto:roberto.scarinzi44@gmail.com); [ics.srl.bovezzo@pec.it](mailto:ics.srl.bovezzo@pec.it)

che ad ogni persona che opera nella scuola sono state impartite disposizioni ed assegnati compiti per la gestione delle emergenze e che ogni anno vengono eseguite le prove di evacuazione, il rischio di incendio residuo può essere considerato **accettabile**.

Sulla base delle indicazioni riportate negli allegati I, II e IX del DM 10 marzo 1998 (Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" la classificazione del livello di rischio, le cause ed i pericoli di incendio individuabili all'interno della scuola, l'identificazione dei lavoratori esposti e le singole misure adottate per prevenire gli incendi nei locali sottodescritti sono riassunte nella tabella seguente.

Locale	Livello di rischio	Cause e pericolo d'incendio	Persone esposte	Misure per prevenire gli incendi adottate dalla scuola
<p><b>Locali didattici</b></p> <p><b>Corridoi</b></p> <p><b>Locali ad uso collettivo</b></p>	<p><b>MEDIO</b></p>	<p>deposito di sostanze facilmente combustibili in luogo non idoneo o la loro manipolazione senza le dovute cautele</p>	<p><b>Alunni</b></p> <p><b>Personale Docente e non docente</b></p>	<p>Il quantitativo di materiale combustibile è limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività ed è tenuto lontano dalle vie d'esodo.</p> <p>Il personale è stato informato della proprietà delle sostanze e delle circostanze che possono causare il rischio incendio.</p> <p>I materiali di pulizia sono tenuti in appositi ripostigli o armadi chiusi a chiave.</p>

		<p>Presenza della documentazione cartacea, rifiuti o altro materiale combustibile (arredi e tendaggi) che può essere incendiato accidentalmente o deliberatamente.</p> <p>Inadeguata pulizia delle arre di lavoro.</p>		<p>I rifiuti, documentazioni varie o altro materiale combustibile non viene mai depositato, neanche in via temporanea, lungo le vie d'esodo o dove possono entrare in contatto con sorgenti di innesco.</p> <p>Per evitare l'accumulo di rifiuti si provvede alla loro rimozione giornaliera e successivo deposito all'esterno dell'edificio.</p>
		<p>Negligenza relativamente all'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore</p>		<p>All'interno di tutti i locali è stato imposto il divieto di fumare; è stato proibito di usare fiamme libere; è stato vietato l'uso di apparecchi generatori di calore.</p>



		<p>Uso di impianti elettrici e di eventuali attrezzature didattiche elettriche.</p> <p>Presenza di apparecchiature elettriche sotto tensione anche quando non sono utilizzate</p> <p>Riparazione o modifica di impianti elettrici effettuati da persone non qualificate.</p> <p>Utilizzo non corretto di apparecchi di riscaldamento portatili (stufette con resistenze a vista; fornelli ecc.).</p>		<p>Gli impianti sono stati realizzati a regola dell'arte e sono dotati di messa a terra (le anomalie vengono segnalate all'Ente locale proprietario dell'immobile).</p> <p>Il personale è stato informato sul corretto uso delle attrezzature elettriche utilizzate nelle aule e sull'utilizzo degli impianti elettrici.</p> <p>Le riparazioni elettriche sono eseguite esclusivamente da personale competente e qualificato.</p> <p>E' stato vietato l'uso di stufette e fornelli.</p>
		<p>Inadeguata formazione del personale sull'uso di materiali ed attrezzature pericolose,</p>		<p>Il personale docente e non docente è stato formato ed informato sull'uso di materiali ed attrezzature pericolose.</p>

		Negligenza degli addetti alla manutenzione (incaricati dall'Ente locale proprietario dell'immobile)		Alle persone, ditte o artigiani che entrano nella scuola per manutenzione viene consegnata una lettera con i divieti (es. non ostruire le vie d'esodo); viene inoltre illustrato il piano di evacuazione, chi sono gli addetti antincendio; le norme comportamentali da seguire; le persone da avvisare.
--	--	---	--	--

## 9.2 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.

Sono stati nominati e formati gli addetti al primo soccorso.

Presso la segreteria dell'istituto sono conservate 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.

### **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 tale da garantire la presenza sempre di una persona addestrata nell'intero 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 10 marzo 1998. ***Inoltre gli addetti antincendio devono partecipare ad un corso di aggiornamento di durata pari a 5 ore (2 ore di aula e 3 di esercitazioni pratiche) ai sensi dell'allegato alla nota del Dipartimento VVF \_ DCFORM, prot. n. 5987 del 23 febbraio 2011.*** 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 va ripetuta ogni tre anni.

[Priorità 1]

### **9.3 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. Ogni anno vengono eseguite due prove di evacuazione.

### **9.4 SEPARAZIONI**

L'immobile non comunica con altre attività.

### **9.5 COMPARTIMENTAZIONE**

La compartimentazione dell'edificio non è necessaria

### **9.6 RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

Il sig. SCARINZI Roberto della I.C.S. S.r.l. è stato incaricato dei compiti di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP).

### **9.7 ASPP**

Un docente è stato incaricato dei compiti di ASPP.

### **9.8 RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

La sig.ra Morena GARBO è stata eletta Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS). La signora è formata.

#### **Promemoria per il Dirigente scolastico**

Provvedere all'aggiornamento annuale della formazione della RLS (8 ore) e convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35 del Decreto legislativo 81/08.

[Priorità 2]

## **9.9 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 alla emergenza incendio e terremoto. Inoltre la Direzione ha segnalato ai collaboratori scolastici i comportamenti da adottare durante la pulizia dei locali con l'utilizzo di prodotti chimici.

## **9.10 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO**

La scuola dispone di un sistema di allarme incendio con segnalatori ottici ed acustici, azionabili mediante pulsanti installati lungo i corridoi od automaticamente dai rilevatori automatici d'incendio. Il sistema dispone di alimentazione elettrica di riserva. La centralina è installata al piano rialzato nel locale in cui è stato installato il quadro elettrico generale.

Il sistema di allarme incendio risulta verificato.

## **9.11 VIE DI ESODO**

Al piano rialzato sono ubicati i seguenti locali: n. 7 aule, la portineria, ufficio segreteria, la sala insegnanti, un ripostiglio ed i servizi igienici.

Al primo piano sono ubicati i seguenti locali: n. 6 aule, il laboratorio di informatica, il laboratorio di fisica ed i servizi igienici.

I punti di raccolta sono stati individuati nell'area esterna all'edificio.

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

Come prescritto dal D.M. 10/3/1998 (Allegato II - Cap. 2.3) il materiale combustibile è custodito lontano dalle vie di esodo.

### **9.11.1 USCITE VERSO LUOGO SICURO**

La scuola dispone delle seguenti uscite di sicurezza.

#### **Piano rialzato**

**Ingresso principale** – costituito da n. 2 porte larghe 180 cm (90 + 90) che si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico certificato CE;

**uscita secondaria** - costituita da una porta larga 130 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico certificato CE.

#### **Primo piano**

**Uscita di sicurezza** – costituita da una porta larga 130 cm che si apre nel senso dell'esodo con maniglione antipanico non certificato CE ed immette sulla scala esterna di sicurezza.

Il primo piano dispone di altri 2 percorsi d'esodo costituiti dalle 2 scale interne.

Le uscite di sicurezza sono segnalate ed alla loro sommità è stato installato un apparecchio di illuminazione di sicurezza.

Il numero, la larghezza, il senso ed il sistema di apertura delle uscite di sicurezza sono conformi al D.M. 26/8/1992.

### **9.11.2 SCALE**

A servizio dell'immobile sono state realizzate due scale interne a giorno ed una scala esterna di sicurezza.

#### **Scala interna con montascale**

La scala serve il primo piano ed il piano interrato.

Le rampe sono larghe 150 cm.

I parapetti sono alti 100 cm.

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo.

E' stata installata l'illuminazione di sicurezza.

La scala è mantenuta sgombra.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile. Sui gradini sono state posate strisce antiscivolo.

#### **Scala interna lato via Tofana**

La scala serve il primo piano e la mansarda.

Le rampe sono larghe 150 cm.

I parapetti sono alti 100 cm.

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo.

E' stata installata l'illuminazione di sicurezza.

La scala è mantenuta sgombra.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile. Sui gradini sono state posate strisce antiscivolo.

#### **Scala esterna di sicurezza**

La scala serve il primo piano

Le rampe sono larghe 120 cm.

Il parapetto è alto 100 cm

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo.

E' stata installata l'illuminazione di sicurezza.

La scala è mantenuta sgombra.

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.

Considerato il massimo affollamento la larghezza delle scale è conforme a quanto stabilito dal Decreto 26/8/92.

### **9.11.3 ATRIO E CORRIDOI**

L'atrio del piano ed i corridoi sono posizionati e dimensionati in modo da garantire una capacità di deflusso inferiore a 60 (punto 5,1 dell'Allegato tecnico al D.M. 26/08/1992).

Lungo i percorsi d'esodo non sono installati arredi o materiale che possano causare intralcio all'esodo.

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

L'ubicazione dei mezzi di estinzione è segnalata

Nei corridoi è stata installata l'illuminazione di sicurezza.

Sono stati affissi i cartelli con l'indicazione dei percorsi d'esodo.

Sono presenti estintori portatili a polvere, omologati, del peso di 6 kg, verificati ogni sei mesi e con capacità di estinzione 55 A, 233 B. Ad ogni piano sono installati gli idranti UNI 45.



Lungo i percorsi d'esodo sono installati i componenti del sistema di allarme incendio (pulsanti di attivazione, segnalatori ottici/acustici e rilevatori di fumo).

## **9.12 SEGNALETICA**

Nella scuola sono stati installati i cartelli con l'indicazione dei percorsi d'esodo, i cartelli indicanti l'ubicazione dei mezzi di estinzione (estintori ed idranti), le uscite di sicurezza sono segnalate;. Sulla porta del locale caldaia è stato affisso il cartello con il divieto di accesso ai non addetti ai lavori e con il divieto di introdurre fiamme libere. La funzione del dispositivo di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale è segnalata. In prossimità dei quadri elettrici generale e di settore non sono stati affissi i cartelli con la segnalazione di tensione pericolosa e con il divieto di utilizzare acqua in caso d'incendio, manca il cartello con il divieto di fumare nei depositi.

### **Misure da adottare a carico della Provincia**

Provvedere alla installazione della segnaletica di sicurezza che manca: nei locali adibiti a deposito ed archivio affiggere il cartello con il divieto di introdurre fiamme libere e di fumare. In prossimità del quadro elettrico generale, dei quadri elettrici di piano e di zona affiggere il cartello che segnala la presenza di tensione elettrica pericolosa ed il cartello con il divieto di utilizzare acqua in caso di incendio, prima di aver tolto la tensione elettrica. La tipologia, la forma, le dimensioni, il numero e le modalità di installazione dei cartelli di sicurezza dovranno essere conformi a quanto stabilito dal Titolo V del Decreto legislativo 81/08. [Priorità 1]

### **9.13 VERIFICHE PERIODICHE DISPOSITIVI ANTINCENDIO**

La provincia ha sostituito alcuni estintori scaduti. Le restanti misure di protezione attiva e passiva antincendio sono state controllate nel mese di gennaio 2019.

#### **Misure da adottare a carico della Provincia**

**Incaricare una ditta delle verifica semestrale di tutte le misure di prevenzione attiva e passiva antincendio. I cartellini riportano la data del mese di gennaio 2019.** [Priorità 1]

### **ESTINTORI**

Nella scuola sono posizionati estintori portatili a polvere del peso di 6 kg, omologati, segnalati, verificati ogni sei mesi con capacità di estinzione pari a 55 A, 233 B, C. Nel locale caldaia è presente un estintore con le stesse caratteristiche.

#### **Misure da adottare a carico della Provincia**

Concordare con la ditta incaricata delle verifiche periodiche che nel caso gli estintori vengano momentaneamente asportati essi devono essere sostituiti con estintori del medesimo tipo. [Priorità 1]

Si suggerisce di inserire gli estintori in apposite cassette di plastica con spigoli arrotondati fissate alle pareti, per evitare che gli alunni urtando gli estintori possano ferirsi facendoli cadere. [Priorità 4]

In ottemperanza a quanto stabilito da D.M. del Ministero degli interni del 7/01/2005 (G.U. n. 28 del 4/02/2005) aggiornare il contratto con la ditta incaricata in modo tale che le verifiche, le revisioni ed i collaudi degli estintori vengano eseguite secondo le modalità e la periodicità stabilite dalla Norma UNI 9994 edizione gennaio 2013. [Priorità 4]

Chiedere alla ditta incaricata della verifica semestrale degli estintori di annotare l'esito del controllo sul registro antincendio presente presso la scuola. [Priorità 3]

**Misure a carico del Dirigente scolastico**

Annotare l'esito della verifica semestrale sul registro antincendio. [Priorità 3]

#### 9.14 RETE IDRICA ANTINCENDIO

E' stata realizzata una rete idrica antincendio all'esterno è posizionato l'attacco per la motopompa dei VV.F.. La scuola dispone di una rete idrica antincendio realizzata con idranti UNI 45 muniti di lancia con getto regolabile. Le cassette sono disposte in modo da potere raggiungere tutti i locali con il getto d'acqua. La rete idrica antincendio è verificata ogni sei mesi.

**Misure da adottare a carico della Provincia**

Consegnare alla Direzione dell'istituto copia della dichiarazione di conformità della rete idrica antincendio e verificare che il contratto con la ditta incaricata della verifica semestrale degli idranti e della manutenzione periodica degli stessi, sia conforme alla norma UNI – EN 671/3. [Priorità 1]

Chiedere alla ditta di annotare l'esito della verifica sul registro dei controlli periodici presente presso la scuola. [Priorità 3]

**Misure a carico del Dirigente scolastico**

Annotare l'esito della verifica semestrale sul registro dei controlli periodici. [Priorità 1]

#### 9.15 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

La scuola dispone di apparecchi di illuminazione di sicurezza installati lungo i corridoi percorsi d'esodo, nelle aule, nei laboratori.

**Misure da adottare a carico della Provincia**

Consegnare alla Direzione dell'istituto copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di illuminazione di sicurezza. [Priorità 1]

**ICS** S.r.l. (**I**nformazione – **C**onsulenza – **S**ervizi)  
Via Dei Prati, 31 – 25073 BOVEZZO  
Tel. – Fax 030/200484 – Cellulare 328/2141282  
P.I. 03601860178  
e-mail [roberto.scarinzi44@gmail.com](mailto:roberto.scarinzi44@gmail.com); [ics.srl.bovezzo@pec.it](mailto:ics.srl.bovezzo@pec.it)

## 9.16 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO

Lungo i percorsi d'esodo e nei locali non sono presenti rivestimenti in materiale combustibile.

### 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]

## 9.17 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

La scuola è frequentata da più di 100 persone e deve disporre del certificato di prevenzione incendi relativo alla attività n. 67 1A del DPR n. 151 del 1/08/2011.

Poiché la caldaia che alimenta l'impianto di riscaldamento ha una potenza termica pari a 100 Kw, la scuola non deve disporre del certificato di prevenzione incendi relativo alla attività n. 74 del DPR n. 151 del 1/08/2011.

Come prescritto dal comma 2 dell'articolo 6 del DPR n. 151 del 1/08/2011 è stato predisposto il registro sul quale sono annotati i controlli, le verifiche e gli interventi di manutenzione dei dispositivi, attrezzature ed impianti antincendio, la formazione ed informazione del personale e l'esito delle esercitazioni antincendio.

### Misure da adottare a carico della Provincia

Consegnare al Dirigente Scolastico copia del C.P.I. o della S.C.I.A. per l'attività n. 67 1A del DPR n. 151 del 1/08/2011. **Ai sensi del DM 12 maggio 2016 la pratica per la Prevenzione incendi doveva essere conclusa entro il 31 dicembre 2016. Il Decreto mille proroghe ha posticipato il termine al 31 dicembre 2018. Il D.L. 28 giugno 2019 ha slittato la scadenza al 31 dicembre 2021.** [Priorità 1]

## **10. SERVIZI GENERALI**

### **10.1 SERVIZI IGIENICI**

La scuola dispone di servizi igienici, separati per uomini e donne, in numero adeguato rispetto a quanto previsto dal Decreto 18 dicembre 1975 (una tazza ogni 25 alunni) e conformi ai sensi del punto 1.13 dell'Allegato IV del Decreto legislativo 81/08.

I servizi igienici sono dotati di finestre apribili. Sono stati realizzati i bagni per le persone diversamente abili.

### **10.2 LAVABI**

I lavabi sono complessivamente adeguati ai sensi del punto 1.13 dell'Allegato IV del Decreto legislativo 81/08. Sono stati installati i dispensatori di sapone liquido e delle salviette monouso.

### **10.3 PULIZIE**

Le pulizie sono adeguate. Le pulizie sono svolte dai collaboratori scolastici.

## **11. AULE DIDATTICHE**

L'aerazione e l'illuminazione naturale dei locali è assicurata da finestre; le lastre di vetro delle finestre sono costituite da vetro camera; il parapetto è alto 100 cm. Le finestre si aprono ad anta e ribalta.

Le porte sono larghe 140 cm e si aprono nel senso contrario all'esodo. La porta di alcune aule è larga 90 cm e si apre nel senso contrario all'esodo.

La porta del locale ubicato al secondo piano è larga 120 cm e si apre nel senso contrario all'esodo.

Pavimento, pareti 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.

Nelle aule è stata installata la luce di sicurezza ed è stato installato un rilevatore di fumi.

Nelle aule è stata appesa la planimetria con l'indicazione del percorso d'esodo.

Come prescritto dal D.M. 10/3/1998 (Allegato II - Cap. 2.3) il quantitativo di materiale combustibile è limitato allo stretto necessario per la normale conduzione della attività ed è custodito lontano dalle vie di esodo.

## **12. LABORATORIO DI INFORMATICA**

Il laboratorio di informatica è ubicato al primo piano.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre; le lastre di vetro delle finestre sono costituite da vetro camera; il parapetto è alto 100 cm. Le finestre si aprono ad anta e ribalta. Alle finestre sono appese tende ignifughe.

La porta è larga 90 cm e si apre nel senso dell'esodo.

Nel locale sono installate 28 postazioni di lavoro al video terminale.

L'alimentazione elettrica delle apparecchiature è derivata da un quadro elettrico specifico. A monte dell'alimentazione elettrica è installato un interruttore differenziale con  $I_{dn} = 30 \text{ mA}$ .

Pavimento, pareti e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' stata installata la luce di sicurezza ed è stato installato un rilevatore di fumi.

E' stato posizionato un estintore portatile a polvere dielettrica con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B, C.

La Direzione ha predisposto un regolamento di laboratorio.

Sulla base dei chiarimenti rilasciati dal Ministero dell'Interno con la Circolare n. P2244/4122 sott. 32 - Allegato "A" (30 ottobre 1996) non è necessaria la realizzazione di una seconda porta larga due moduli che si apra verso l'esodo a semplice spinta.

## **13. LABORATORIO DI FISICA**

Il laboratorio di fisica è ubicato al primo piano.

L'aerazione e l'illuminazione naturale è assicurata da finestre; le lastre di vetro delle finestre sono costituite da vetro camera; il parapetto è alto 100 cm. Le finestre si aprono ad anta e ribalta.



La porta è larga 120 cm ed ha caratteristiche REI 60.

Sono presenti n. 10 becchi Bunsen. Le tubazioni di allacciamento del gas sono integre e sono conformi alla norma UNI CIG 7140, ma sono scadute nel 2016. I becchi Bunsen sono dotati di dispositivo automatico di intercettazione del combustibile in mancanza di fiamma.

Pavimento, pareti e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' stata installata la luce di sicurezza ed è stato installato un rilevatore di fumi.

E' stato installato un rilevatore di fughe gas; a filo soffitto sono state realizzate le aperture di aerazione

Le prese elettriche sono integre e sono munite di alveoli protetti.

L'alimentazione elettrica delle prese è derivata da un quadro elettrico specifico. A monte dell'alimentazione elettrica è installato un interruttore differenziale con  $I_{dn} = 30$  mA.

E' stato posizionato un estintore portatile a polvere con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B, C.

Viene segnalato che non vengono utilizzate sostanze chimiche, perché gli alunni utilizzano il laboratorio della sede centrale.

**Promemoria per il Dirigente scolastico**

Se vengono utilizzati i becchi Bunsen, provvedere alla sostituzione delle tubazioni di allacciamento perche scadute nel 2016. [Priorità 2]

## **14. ARCHIVIO E DEPOSITI**

Al piano interrato sono stati realizzati alcuni depositi ed un archivio.

L'atrio su cui si affacciano i locali è separato dal vano della scala interna tramite una porta REI 60 che si apre nel senso contrario all'esodo. Nell'atrio sono installati; un idrante, un rilevatore di fumi, l'apparecchio di illuminazione di sicurezza. I locali utilizzati come depositi sono alcuni aerati, altri ciechi; in ogni locale è installato un rilevatore di fumi ed un apparecchio di illuminazione di sicurezza. La porta dei locali ha caratteristiche REI 60.

Dal primo atrio si accede ad un secondo atrio separato dal primo da una porta REI 60. L'archivio si affaccia sul secondo atrio.

L'archivio è aerato, la porta del locale ha caratteristiche REI 60. E' stato installato un impianto automatico di spegnimento incendi con avvisatore di spegnimento in corso

Non è stato affisso il cartello con il divieto di fumare e di introdurre fiamme libere.

Pavimento, pareti e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Le prese elettriche sono integre e sono munite di alveoli protetti.

### **Misure da adottare a carico della Provincia**

Affiggere sulle porte dei depositi il cartello con il divieto di fumare e di introdurre fiamme libere. [Priorità 1]

## **15. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

Il riscaldamento dell'edificio è realizzato tramite un impianto alimentato da caldaia a metano la cui potenza termica è pari a 100 kw. La centrale termica non è soggetta al controllo dei VVF.

E' installato un interruttore elettrico generale correttamente segnalato.

Esternamente al locale è installata la valvola di intercettazione combustibile correttamente segnalata. E' stata installata una elettrovalvola.

Sulla porta del locale è affisso il cartello con il divieto di accesso ai non addetti ai lavori e con il divieto di introdurre fiamme libere.

La manutenzione e l'esercizio dell'impianto è affidata al "terzo responsabile".

La superficie di aerazione è pari a 2 m<sup>2</sup> ed è conforme a quanto stabilito dalla Circolare n. 69 del 25 novembre 1969 (Par. 2.1.b).

E presente un estintore portatile a polvere con capacità di estinzione pari a 55 A, 233 B, C.

E' presente, il libretto di centrale conforme a quanto stabilito dal DPR 412/93, correttamente compilato.

Sono installati i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo previsti dalle norme di cui alla Raccolta R.

### **Misure da adottare a carico della Provincia**

Consegnare alla Direzione dell'istituto copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di riscaldamento.. [Priorità 1]

## 16. MONTASCALE

Una delle due scale interne è servita da un montascale.

### **Misure da adottare a carico della Provincia**

Consegnare alla Direzione dell'istituto copia della dichiarazione di conformità del montascale. [Priorità 1]

## 17. IMPIANTO ELETTRICO GENERALE

Il contatore e le protezioni elettriche generali sono installati all'esterno all'interno di una nicchia chiusa a chiave. Sono installati n. 2 pulsanti segnalati di sgancio; uno sgancia l'interruttore elettrico generale, l'altro l'UPS.

Il quadro elettrico generale è installato in un locale del piano rialzato ubicato nell'atrio d'ingresso.

Non è presente un estintore portatile a CO<sub>2</sub>.

Sul quadro elettrico generale e sui quadri elettrici di zona e di piano non sono presenti i cartelli con l'indicazione di tensione pericolosa e di divieto di usare acqua in caso di incendio. I componenti in vista (interruttori, prese, ecc.) sono integri.

Le prese sono munite di alveoli protetti.

### **Misure da adottare a carico della Provincia**

Consegnare copia della dichiarazione di conformità alla Direzione dell'istituto. [Priorità 1]

Affiggere la segnaletica di sicurezza. [Priorità 1]

Eeguire le verifiche periodiche con scadenze e modalità indicate dalla norma CEI 64 – 52 dell'aprile 1999. [Priorità 2]

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 a carico del Dirigente scolastico**

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

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

## **18. IMPIANTO DI TERRA**

Presso la Direzione dell'istituto non è stata rinvenuta la documentazione inerente l'impianto di messa a terra.

**Promemoria per la Provincia**

Come prescritto dal DPR n. 462 del 22/10/01, ogni due anni va ripetuta la verifica periodica dell'impianto (la scuola è soggetta al controllo dei VV.F.). [Priorità 1]

Consegnare al Dirigente Scolastico copia della dichiarazione di conformità e dei verbali relativi alle verifiche biennali eseguite da parte della ASL (almeno il verbale relativo alla verifica eseguita nell'ultimo biennio). [Priorità 2]

## 19. PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI

L'edificio non è protetto dalle scariche atmosferiche.

A monte dell'impianto elettrico non sono installati scaricatori di tensione (SPD).

### **Misure da adottare a carico della Provincia**

[Priorità 1]

Affidare ad un professionista competente l'incarico di eseguire nuovamente il calcolo di verifica circa la necessità di proteggere l'edificio dalle scariche atmosferiche e l'impianto elettrico dalle sovratensioni causate da scariche atmosferiche utilizzando i criteri stabiliti dalle norme CEI EN 62305-2 del marzo 2013.

## 20. NORME DI ESERCIZIO

La Direzione dell'istituto deve concordare con l'Amministrazione Provinciale le modalità organizzative per ottemperare a quanto prescritto dalle norme di esercizio descritte al Cap. 12 del DM 26/8/92. In particolare dovranno essere convenute le competenze relative all'attuazione di quanto previsto ai punti 12.1, 12.2, 12.3, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 12.10.

### **Misure da adottare a carico della Provincia**

[Priorità 1]

Sulla base degli accordi convenuti con la Direzione del liceo adottare i provvedimenti di propria competenza e annotarne l'esito su apposito registro che sarà custodito presso la scuola.

### **Misure a carico del Dirigente scolastico**

[Priorità 1]

Sulla base degli accordi convenuti con l'Amministrazione Provinciale adottare i provvedimenti di propria competenza e annotarne l'esito su apposito registro che sarà custodito presso la scuola.

## 21. RIEPILOGO INTERVENTI A CARICO DELLA PROVINCIA

ADEMPIMENTI	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DA PARTE DELLA PROVINCIA
<p><b>Documentazione funzionale alla sicurezza</b> - Consegnare alla Direzione della scuola i seguenti documenti: certificato di collaudo statico; certificato di agibilità; certificato di idoneità sismica. Dichiarazione di conformità degli impianti tecnologici: impianto elettrico, impianto di messa a terra; impianto protezione scariche atmosferiche (se necessario); impianto di riscaldamento; montascale. Pratica di prevenzione incendi (S.C.I.A.); ecc. 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 del liceo</p>	
<p><b>Segnaletica</b> - Provvedere alla installazione della segnaletica di sicurezza che manca: nei locali adibiti a deposito ed archivio affiggere il cartello con il divieto di introdurre fiamme libere e di fumare. In prossimità del quadro elettrico generale, dei quadri elettrici di piano e di zona affiggere il cartello che segnala la presenza di tensione elettrica pericolosa ed il cartello con il divieto di utilizzare acqua in caso di incendio, prima di aver tolto la tensione elettrica. La tipologia, la forma, le dimensioni, il numero e le modalità di installazione dei cartelli di sicurezza dovranno essere conformi a quanto stabilito dal Titolo V del Decreto legislativo 81/08.</p>	

<p><b>Verifiche periodiche semestrali - incaricare una ditta delle verifiche semestrali delle misure di prevenzione incendi attive e passive (estintori, rete idrica antincendio, porte REI, ecc.) perché i cartellini riportano la data del mese di gennaio 2019.</b></p>	
<p><b>Certificato di Prevenzione Incendi - Consegnare al Dirigente Scolastico copia del C.P.I. o della S.C.I. A. per l'attività n. 67 1A del DPR n. 151 del 1/08/2011. Ai sensi del DM 12 maggio 2016 la pratica per la Prevenzione incendi doveva essere conclusa entro il 31 dicembre 2016. Il Decreto mille proroghe ha posticipato il termine al 31 dicembre 2018. Il D.L. 28 giugno 2019 ha slittato la scadenza al 31 dicembre 2021.</b></p>	
<p><b>Protezione dalle scariche atmosferiche - affidare ad un professionista competente l'incarico di eseguire nuovamente il calcolo di verifica sulla necessità di proteggere l'edificio dalle scariche atmosferiche e l'impianto elettrico dalle sovratensioni causate da scariche atmosferiche utilizzando i criteri stabiliti dalle norme CEI EN 62305-2 del marzo 2013.</b></p>	
<p><b>Impianto elettrico - incaricare una ditta abilitata delle verifiche e dei controlli periodici dell'impianto elettrico ai sensi della norma CEI 64_52 dell'aprile 1999.</b></p>	
<p><b>Impianto di messa a terra - Come prescritto dal DPR n. 462 del 22/10/01, ogni due anni va ripetuta la verifica periodica dell'impianto (la scuola è soggetta al controllo dei VV.F.).</b></p>	



<p><b>Modalità di esercizio</b> - convenire con la Direzione dell'istituto le modalità organizzative per ottemperare a quanto prescritto dalle norme di esercizio descritte al Cap. 12 del DM 26/8/92. In particolare devono essere convenute le competenze relative all'attuazione di quanto previsto ai punti 12.1, 12.2, 12.3, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 12.10.</p>	
<p><b>Vulnerabilità sismica</b> - Consegnare alla Direzione del Liceo l'esito dell'indagine sulla vulnerabilità sismica dell'edificio.</p>	
<p><b>Prevenzione legionella</b> - Predisporre ed attuare uno specifico protocollo finalizzato a definire, un programma di verifiche, controlli periodici e corretta manutenzione degli impianti idrici della palestra, in conformità Deliberazione della Giunta Regionale n. 1250 del 28 settembre 2015 "Recepimento dell'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".</p>	