

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

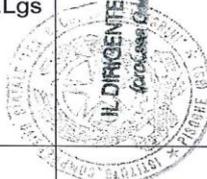
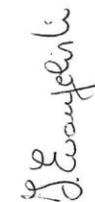
**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI TUTTI I RISCHI PRESENTI  
NELL'EDIFICIO UTILIZZATO DALLA  
SCUOLA STATALE DELL'INFANZIA  
VIA ISONNI  
PISOGNE (BS)**

14/11/2019	SCARINZI Alessandra
<b>Data sopralluogo</b>	<b>Elaboratore</b>

**File:INFANZIA\_PISOGNE\_novembre\_2019**

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

**REVISIONI DEL PIANO DELLA SICUREZZA**

Revisione numero	Data certa	Oggetto della revisione	Firma Dirigente scolastico	Firma Medico competente	Firma RLS	Firma RSPP
19	25/11/19	Aggiornamento del DVR ai sensi del D.Lgs 81/08		 Dott. MARCO Medico Competente		

# 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 RISCHIO SISMICO</b>	<b>12</b>
<b>7.3 VULNERABILITA' ELEMENTI NON STRUTTURALI</b>	<b>14</b>
<b>7.4 PREVENZIONE LEGIONELLA</b>	<b>15</b>
<b>7.5 RADON</b>	<b>21</b>
<b>7.6 DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA</b>	<b>21</b>
<b>8. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI</b>	<b>22</b>
<b>8.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO</b>	<b>22</b>
<b>8.2 INCARICATI PER L'EVACUAZIONE DELLA SCUOLA</b>	<b>27</b>
<b>8.3 PIANO DI EVACUAZIONE</b>	<b>28</b>
<b>8.4 SEPARAZIONI</b>	<b>28</b>
<b>8.5 RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA</b>	<b>28</b>
<b>8.6 RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>	<b>28</b>
<b>8.7 MEDICO COMPETENTE</b>	<b>28</b>
<b>8.8 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO</b>	<b>29</b>
<b>8.9 VIE DI ESODO</b>	<b>30</b>
<b>8.10 PERCORSO D'ESODO</b>	<b>32</b>
<b>8.11 SEGNALETICA</b>	<b>34</b>
<b>8.12 ESTINTORI</b>	<b>34</b>
<b>8.13 RETE IDRANTI</b>	<b>35</b>
<b>8.14 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA</b>	<b>35</b>
<b>8.15 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO</b>	<b>36</b>
<b>8.16 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI</b>	<b>36</b>
<b>9. SERVIZI GENERALI</b>	<b>37</b>
<b>9.1 SERVIZI IGIENICI</b>	<b>37</b>
<b>9.2 LAVABI</b>	<b>37</b>

<b>9.3PULIZIE</b>	<b>37</b>
<b>10.SEZIONI DIDATTICHE</b>	<b>38</b>
<b>10.1 SALONE GIOCHI VECCHIO</b>	<b>39</b>
<b>10.2 SALONE GIOCHI NUOVO</b>	<b>40</b>
<b>11.EX CUCINA-AULA DIDATTICA</b>	<b>42</b>
<b>12.RISCALDAMENTO</b>	<b>43</b>
<b>13.IMPIANTO ELETTRICO GENERALE</b>	<b>44</b>
<b>14.IMPIANTO DI TERRA</b>	<b>46</b>
<b>15.PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI</b>	<b>47</b>
<b>16.NORME DI ESERCIZIO</b>	<b>48</b>
<b>17.RIEPILOGO INTERVENTI A CARICO DEL COMUNE</b>	<b>49</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
  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.

## **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 14 novembre 2019 la Dott.ssa SCARINZI Alessandra della ICS s.r.l., alla quale il Dirigente scolastico ha affidato l'incarico di RSPP dell'Istituto comprensivo, ha svolto il sopralluogo presso l'edificio della scuola dell'infanzia statale in via ISONNI, a PISOONE (BS) per aggiornare il DVR 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 nella scuola sono stati forniti dalla Direzione dell'istituto comprensivo.

La scuola dell'infanzia è frequentata da 76 alunni, 7 insegnanti e 1 collaboratrice scolastica, pertanto ai sensi del Decreto 26/08/1992 la scuola è classificabile come tipo "0".

L'immobile si sviluppa su un solo piano fuori terra.

L'edificio è stato realizzato in data anteriore al 18 dicembre 1975.

Le barriere architettoniche sono superate.

La presente relazione è stata ultimata in data 25 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 dall'Allegato IV del Decreto legislativo 81/08 (vedi comma 1 dell'art. 63).

### **7.2 RISCHIO SISMICO**

#### **Classificazione sismica**

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

In basso è riportata la zona sismica per il territorio di Pisogne, 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.

Zona sismica 3	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.
-------------------	---

AgMax 0,124323	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.

<i>Zona sismica</i>	<i>Fenomeni riscontrati</i>	<i>Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni</i>
<b>1</b>	Zona con pericolosità sismica <b>alta</b> . Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.	$a_g \geq 0,25g$
<b>2</b>	Zona con pericolosità sismica <b>media</b> , dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti.	$0,15 \leq a_g < 0,25g$
<b>3</b>	Zona con pericolosità sismica <b>bassa</b> , che può essere soggetta a scuotimenti modesti.	$0,05 \leq a_g < 0,15g$
<b>4</b>	Zona con pericolosità sismica <b>molto bassa</b> . E' la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse.	$a_g < 0,05g$

Il valore di vulnerabilità indicato nel decreto regionale della Lombardia n. 5516 del 17/06/2011 è pari a 7,6; quindi lontano dal valore 50 considerato come riferimento oltre il quale sono necessari interventi di adeguamento dello stabile.

### **7.3 VULNERABILITA' ELEMENTI NON STRUTTURALI**

A seguito dell'indagine relativa alla vulnerabilità degli elementi non strutturali eseguita in applicazione dell'intesa stato-regioni è risultato che l'immobile necessita dei seguenti interventi :

- Opere di manutenzione e/o sostituzione di alcuni elementi non strutturali quali i serramenti che risultano non a norma e tecnicamente inefficaci e parte degli intonaci esterni degradati.
- Adeguare parte dell'impianto elettrico in quanto non a norma.

Si fa inoltre presente che la struttura è sottodimensionata rispetto alle richieste dell'utenza ed è sorta dalla trasformazione di locali adibiti ad altro scopo.

#### **Misure da adottare a carico dell'Ente Locale**

Realizzare gli interventi emersi come necessari a seguito dell'indagine condotta in applicazione dell'intesa Stato – Regioni. [Priorità 2]

Programmare l'ampliamento della struttura in quanto sottodimensionata. [Priorità 3]

## **7.4 PREVENZIONE LEGIONELLA**

**In via preventiva non potendosi escludere la potenziale presenza del rischio legionella è stato chiesto al Comune** 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 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 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. 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 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;

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 dell'Ente locale**

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 e seguendo quanto indicato sul documento recante "Linee guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi". [Priorità 1]

## 7.5 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 dell'Ente Locale**

Incaricare l'ARPA di monitorare l'eventuale presenza di Radon nei locali della scuola.

[Priorità 1]

## 7.6 DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA

Presso la scuola non sono stati rinvenuti documenti.

### **Misure da adottare a carico dell'Ente Locale**

[Priorità 1]

Consegnare alla Direzione della scuola i seguenti documenti:

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

Dovrà essere consegnata alla Direzione la documentazione indicata negli specifici capitoli del documento di valutazione dei rischi relativi agli impianti tecnologici (esempio: impianto di terra, impianto elettrico, impianto di riscaldamento, ecc.).

[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 Scolastica. [Priorità 2]

## **8. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI**

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

#### **LOCALI NON SOTTOPOSTI AL CONTROLLO DEI VIGILI DEL FUOCO (DM 16/2/82)**

Il carico di incendio dei locali utilizzati come aule è costituito da carta e dai materiali di arredo. Le sostanze combustibili presenti sono a basso tasso di infiammabilità, le condizioni locali e di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di principio di incendio e la probabilità di propagazione dello stesso è limitata.

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.

Considerato che il riscaldamento dell'edificio è realizzato mediante una caldaia esterna all'edificio; tenuto conto che il carico di incendio è costituito prevalentemente dagli arredi scolastici e dai sussidi didattici; tenuto conto che al Comune è stato chiesto di verificare periodicamente l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra e di certificare che l'edificio è autoprotetto dalle scariche atmosferiche; considerato che al Comune sono state segnalate le misure da adottare in conformità del DM 10 marzo 1998 e del DM 26 agosto 1992 e, tenuto altresì conto 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 sotto descritti sono riassunte nella tabella seguente.

<b>Locale</b>	<b>Livello di rischio</b>	<b>Cause e pericolo d'incendio</b>	<b>Persone esposte</b>	<b>Misure per prevenire gli incendi adottate dalla scuola</b>
<b>Locali didattici</b>  <b>Corridoi</b>  <b>Locali ad uso collettivo</b>	<b>BASSO</b>	deposito di sostanze facilmente combustibili in luogo non idoneo o la loro manipolazione senza le dovute cautele	<b>Alunni</b>  <b>Personale Docente e non docente</b>	<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 aree 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>

		<p>Negligenza degli addetti alla manutenzione (incaricati dall'Ente locale proprietario dell'immobile)</p>	<p>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.</p>
--	--	--	---

## 8.2 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.

Nella scuola sono stati nominati ed addestrati gli addetti al primo soccorso ed alla prevenzione incendi. Presso la segreteria della scuola 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 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 10 marzo 1998. ***Inoltre gli addetti antincendio devono partecipare ad un corso di aggiornamento di durata pari a 3 ore (di esercitazioni pratiche) ai sensi dell'allegato alla nota del Dipartimento VVF \_ DCFORM, prot. n. 5987 del 23 febbraio 2011.*** 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. 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]

### **8.3 PIANO DI EVACUAZIONE**

La scuola dispone di un piano di evacuazione.

Nei locali sono installate le planimetrie con indicato il percorso di esodo. Ogni anno sono eseguite le prove di evacuazione.

### **8.4 SEPARAZIONI**

I locali della scuola dell'infanzia non comunicano con altri ambienti.

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

E' stata nominata RLS ed ha partecipato al corso di formazione. Ogni anno il Dirigente scolastico convoca la riunione periodica di cui all'art. 35 del Decreto legislativo 81/08.

### **8.6 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); il sig. Scarinzi si avvale della collaborazione della dott.ssa Scarinzi Alessandra per l'attività.

### **8.7 MEDICO COMPETENTE**

Il Dirigente scolastico ha il Medico competente ed ha definito in accordo con lo stesso la sorveglianza sanitaria per le insegnanti della scuola dell'infanzia, per il personale della Segreteria e per i collaboratori scolastici.

## **8.8 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO**

Attualmente l'edificio dispone di un sistema a sirena azionabile mediante pulsanti a fungo. Il sistema di allarme dispone di alimentazione elettrica di riserva distinta da quella generale.

### **Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Archiviare la dichiarazione di conformità, rilasciata dalla ditta installatrice, nella quale risulti evidenziato che l'impianto è stato realizzato conformemente alle indicazioni previste dal DM 26/8/92 e dalla Norma CEI 64/8 (Capitoli: 35, 56). [Priorità 3]

Fornire copia della certificazione al Dirigente scolastico. [Priorità 1]

Incaricare una ditta della verifica semestrale del sistema di allarme incendio. [Priorità 1]

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

Chiedere al Comune una copia della suddetta documentazione. [Priorità 1]

## **8.9 VIE DI ESODO**

Il numero massimo delle persone presenti è pari a 78.

Il luogo sicuro, dove gli alunni possono essere riuniti successivamente all'abbandono dell'edificio scolastico per incendio o altra calamità, deve essere individuato nel cortile antistante alla scuola.

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.

### **8.9.1 USCITE DI PIANO**

La scuola dispone delle seguenti uscite di piano \*:

- ingresso – costituito da una porta larga 100 cm che si apre nei due sensi con maniglione antipanico;
- uscita secondaria – costituita da due porte larghe 108 cm che si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico ed immettono all'esterno. La porta si apre con difficoltà.

Le uscite di piano\* sono segnalate.

Lungo il percorso d'esodo verso la porta dell'ingresso è installata una porta larga 120 cm che si apre nel senso contrario all'esodo; mentre lungo il percorso d'esodo verso l'uscita secondaria è installata una porta larga 90 cm che si apre nel senso dell'esodo ma è priva di maniglione antipanico.

**Misure a carico dell'Ente locale**

Invertire il senso di apertura e dotare di maniglione antipanico la porta larga 120 cm posta lungo il percorso che adduce all'ingresso o eliminarla. [Priorità 3]

Dotare di maniglione antipanico la porta che immette nel salone nuovo posta lungo il percorso che adduce all'uscita secondaria o eliminarla. [Priorità 3]

*Per "uscita di piano" in conformità a quanto stabilito dall'Allegato III del DM 10/3/1998 (Cap. 3.1) si intende un'uscita che immette su luogo sicuro o su scala esterna o su corridoio protetto o su scala protetta.*

### **8.9.2 LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

Poiché la scuola è assimilabile ad un ambiente di lavoro a rischio di incendio basso, non frequentato dal pubblico e con più di una uscita di piano \*, il DM 10/3/98 prescrive che la lunghezza massima del percorso di esodo\* più breve non sia superiore a 60 metri.

Attualmente la lunghezza del percorso di esodo che consente di raggiungere l'uscita di piano è inferiore al valore massimo ammesso dalla norma.

*Per "lunghezza del percorso di esodo" - in conformità a quanto stabilito dall'Allegato III del DM 10/3/1998 - si intende la distanza fra la porta del locale più sfavorito e l'uscita di piano più vicina.*

### **8.10 PERCORSO D'ESODO**

La scuola è costituita da un corridoio d'ingresso, sul quale si affacciano la cucina ed i bagni; si passa poi nel salone giochi vecchio sul quale si affacciano le due sezioni e poi nel salone giochi nuovo.

Il massimo affollamento è di 78 persone.

La larghezza del corridoio e dei passaggi nei due saloni è tale da garantire una capacità di deflusso inferiore 50 (Cap. 3.5 dell'allegato III del DM 10/3/98).

Lungo il percorso d'esodo è installata la segnaletica con l'indicazione del percorso da seguire.

La luce di sicurezza è installata solo nel salone giochi nuovo.

Pareti, pavimento e soffitto non sono realizzati con materiale combustibile.

I parapetti delle finestre sono alti 120 cm.

Nella scuola sono presenti due estintori a polvere omologati e verificati, con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B, C.

Non sono installati idranti.

**Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Installare gli apparecchi di illuminazione di sicurezza nel salone vecchio e nel corridoio d'ingresso.

[Priorità 1]

## 8.11 SEGNALETICA

Nei corridoi sono affissi i cartelli con l'indicazione del percorso d'esodo. L'ubicazione degli estintori è segnalata; le uscite di sicurezza sono segnalate.

La tipologia, la forma, le dimensioni, il numero e le modalità di installazione della segnaletica di sicurezza dovranno essere conformi a quanto stabilito dal Titolo V del D.Lgs. 81/08..

## 8.12 ESTINTORI

Nella scuola sono presenti n.2 estintori a polvere omologati e verificati, con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B.

Il numero degli estintori è sufficiente. Gli estintori sono stati inseriti in apposite cassette per evitare che urtati dagli alunni possano cadere.

### **Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

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]

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]

*Ulteriori indicazioni dettagliate relative al numero ed al tipo di estintori da installare sono riportate nei successivi Capitoli relativi a specifici ambienti.*

### **8.13 RETE IDRANTI**

Nella scuola non sono installati idranti.

Poiché la scuola dell'infanzia è di tipo "0", la rete idranti non è richiesta.

### **8.14 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA**

L'istituto dispone di apparecchi di illuminazione di sicurezza installati nel salone giochi nuovo.

La luce di sicurezza manca nelle sezioni, nel salone giochi vecchio, nel corridoio d'ingresso e nella ex-cucina.

#### **Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Installare gli apparecchi di illuminazione di sicurezza in ogni sezione, nel salone vecchio, nel corridoio d'ingresso e nella ex-cucina. [Priorità 1]

Archiviare la dichiarazione di conformità, rilasciata dalla ditta installatrice, nella quale risulti evidenziato che l'impianto è stato realizzato conformemente alle indicazioni previste dal DM 26/8/92, dalla Norma UNI EN 1838 del marzo 2000 e dalla Norma CEI 64/8 (Capitoli. 35, 56). [Priorità 3]

Fornire copia della dichiarazione di conformità alla Direzione scolastica. [Priorità 1]

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

Chiedere al Comune copia della suddetta documentazione. [Priorità 1]

## **8.15 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO**

Il pavimento del salone giochi nuovo è rivestito di parquet.

Nei restanti ambienti non sono presenti rivestimenti in materiale combustibile.

### **Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Archiviare i certificati di reazione al fuoco del materiale combustibile che ricopre il pavimento; sostituire tale rivestimento nel caso in cui non sia certificato con un grado di reazione conforme a quanto previsto dal D.M 26/8/92 - articolo 3.1. [Priorità 3]

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]

## **8.16 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI**

La scuola, in quanto frequentata da meno di 100 persone non deve disporre del certificato di prevenzione incendi per l'attività n. 67 del DPR 151 del 1/08/2011.

Poiché le due caldaie che alimentano l'impianto di riscaldamento hanno una potenza nominale minore di 100 000 kCal/h la scuola non deve disporre di un certificato di prevenzione incendi relativo all'attività n. 74 del DPR 151 del 1/08/2011.

## **9. SERVIZI GENERALI**

### **9.1 SERVIZI IGIENICI**

L'istituto non dispone di servizi igienici in numero adeguato rispetto a quanto previsto dall'articolo 39 del DPR 303/56, separati per uomini e donne.

I servizi igienici sono dotati di finestre apribili.

Le piastrelle del pavimento sono molto scivolose.

All'inizio di settembre 2012 il pavimento è stato trattato con cera antiscivolo.

<b>Misure da adottare a carico dell'Ente locale</b>
---

[Priorità 1]
--------------

Si richiede di adeguare il numero di servizi igienici al numero delle sezioni presenti.
---

Ripetere il trattamento di applicazione della cera antiscivolo ogni sei mesi.
---

### **9.2 LAVABI**

I lavabi sono complessivamente adeguati ai sensi del punto 1.13 dell'Allegato IV del Decreto legislativo 81/08.

### **9.3 PULIZIE**

Le pulizie sono adeguate ai sensi del DPR 303/56 e del Decreto legislativo 626/94.

Le pulizie sono appaltate all'esterno.

## 10. SEZIONI DIDATTICHE

La scuola dispone di tre sezioni.

L'aerazione e l'illuminazione naturale dei locali è assicurata da finestre.

I parapetti delle finestre sono alti 120 cm.

Alle finestre, all'interno del locale, non sono appese tende.

Le sezioni sono servite da una porta larga 80 cm che si apre nel senso contrario all'esodo ed immette nel salone giochi vecchio.

Il numero delle persone presenti (compreso le insegnanti) è superiore a 25.

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

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

Nelle sezioni non sono installati gli apparecchi di illuminazione di sicurezza.

Nel locale dove era ubicato l'ufficio del dirigente scolastico della scuola secondaria è stato realizzato un locale in dotazione alla scuola materna per lavori con piccoli gruppi (massimo 10 persone).

Il locale è dotato di una porta REI priva di cartellino identificativo che si apre nel senso contrario all'esodo che separa il locale dalla scuola secondaria e di una seconda porta larga 90 di accesso che si apre nel senso contrario all'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.

### **Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Installare in ogni sezione un apparecchio di illuminazione di sicurezza. [Priorità 1]

Potenziare la luminosità degli apparecchi di illuminazione artificiale. [Priorità 2]

## 10.1 SALONE GIOCHI VECCHIO

Il salone giochi vecchio è servito da due porte, una larga 90 cm che si apre nel senso dell'esodo ed immette nel salone nuovo, l'altra larga 120 cm che si apre nel senso contrario all'esodo ed immette nel corridoio d'ingresso.

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.

I parapetti delle finestre sono alti 120 cm.

Alle finestre, all'interno del locale, non sono appese tende. Le lastre di vetro delle finestre hanno caratteristiche di sicurezza.

Non sono installati apparecchi di illuminazione di sicurezza.

Attorno ai caloriferi sono installate idonee protezioni.

Le lampade sono munite di plafoniera.

Le finestre sono prive di tapparelle

### **Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Installare almeno un apparecchio di illuminazione di sicurezza. [Priorità 2]

Rivestire il pavimento del salone con materiale in grado di attutire l'impatto in caso di caduta dei bambini. [Priorità 2]

Installare tapparelle per proteggere gli alunni dal sole. [Priorità 3]

## **10.2 SALONE GIOCHI NUOVO**

Il salone comunica con il salone giochi vecchio tramite una porta larga 90 cm.

Il salone dispone di una uscita di piano\* costituita da due porte larghe 108 cm che si aprono nel senso dell'esodo con maniglione antipanico ed immettono all'esterno.

Pareti, e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Il pavimento è rivestito di parquet.

I parapetti delle finestre sono alti 120 cm.

Alle finestre all'interno del locale non sono appese tende.

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

Sono installati gli apparecchi di illuminazione di sicurezza, uno dei due apparecchi non funziona.

I caloriferi sono protetti.

Nel salone è posizionato un estintore a polvere omologato, segnalato, verificato e con capacità di estinzione pari a 34 A, 233 B, C.

All'esterno delle uscite di piano sono presenti alcuni gradini con corrimano laterale e nel corso dell'anno 2013 è stato realizzato uno scivolo per facilitare l'uscita dell'alunno disabile.

Nel salone sono stati installati n. 5 PC, alimentati con ciabatte e prolunghe. A monte non è stato installato un interruttore differenziale.

**Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Realizzare prese a parete munite di alveoli protetti in modo da evitare il ricorso a prolunghe e ciabatte. A monte della derivazione installare un interruttore differenziale da 30 mA. [Priorità 1]

Sostituire gli apparecchi di illuminazione di sicurezza non funzionanti. [Priorità 1]

Per il rivestimento del pavimento adottare le misure indicate al capitolo "reazione al fuoco dei materiali di rivestimento". [Priorità 3]

## **11. EX CUCINA-AULA DIDATTICA**

La cucina non è più utilizzata per cucinare ma bensì si è diventata è stata trasformata in aula didattica.

Nella ex cucina è presente una delle due caldaie di riscaldamento della scuola. La caldaia ha una potenza termica pari a 27,3 kW.

Il locale è dotato di finestre ed immediatamente sotto la caldaia è stata realizzata l'apertura di aerazione permanente per la stessa.

Le prese elettriche hanno gli alveoli protetti;.

E' installato un estintore del peso di 2 kg a CO<sub>2</sub>, con capacità di estinzione pari a 21 B, C, omologato.

Nel corridoio d'ingresso in prossimità della ex cucina è installato uno dei due estintori a polvere della scuola.

## 12. RISCALDAMENTO

Il riscaldamento della scuola dell'infanzia è realizzato mediante due caldaie VAILANT tipo B di potenza pari a 27,3 kW, una caldaia è installata nella cucina l'altra in uno stanzino esterno.

Le caldaie non sono soggette al controllo dei VVF.

Una caldaia è installata in cucina l'altra in un apposito locale.

I locali sono dotati di apertura permanente di aerazione.

Le tubazioni del gas in vista non sono verniciate in giallo.

Non sono presenti i libretti di impianto

### **Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Verniciare in colore giallo-ocra le tubazioni del gas in vista. [Priorità 2]

Archiviare le dichiarazioni di conformità relative alla installazione e ad eventuale manutenzione straordinaria. [Priorità 1]

Sollecitare la ditta cui è affidata la conduzione e la manutenzione degli impianti termici affinché compili correttamente e regolarmente i libretti di impianto e disporre che tali libretti vengano custoditi presso la scuola. [Priorità 1]

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

Chiedere al Comune ed archiviare copia delle dichiarazioni di conformità. [Priorità 1]

### 13. IMPIANTO ELETTRICO GENERALE

Il contatore è installato all'esterno lungo la recinzione.

Il quadro elettrico è installato nel corridoio d'ingresso.

A monte dell'impianto è installato un interruttore magnetotermico e l'interruttore differenziale con  $I_{dn} = 30 \text{ mA}$ .

Sul quadro elettrico generale 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 elettriche sono dotate di alveoli protetti.

Presso la Direzione della scuola non è archiviata copia della dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta che ha realizzato l'impianto.

#### **Misure da adottare a carico dell'Ente locale**

Installare la segnaletica di sicurezza sul quadro elettrico. [Priorità 1]

Installare il dispositivo di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale all'esterno dell'edificio in posizione agevole all'intervento dei VV.F e segnalarne la funzione. [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]

Archiviare i progetti e/o le dichiarazioni di conformità relativi agli interventi realizzati dopo il 1990. [Priorità 2]

Fornire alla Direzione scolastica copia delle dichiarazioni di conformità relative agli interventi eseguiti sull'impianto elettrico. [Priorità 1]

**Misure a carico del Dirigente scolastico**

Chiedere al Comune copia della Dichiarazione di conformità. [Priorità 1]

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]

## 14. IMPIANTO DI TERRA

Presso la Direzione dell'istituto comprensivo non è archiviata copia della denuncia di primo impianto (modello B), che deve essere presentata all'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL).

### **Misure da adottare a carico dell'Ente Locale**

Qualora la denuncia dell'impianto non sia stata presentata incaricare una ditta abilitata affinché proceda: [Priorità 1]

- alla realizzazione e/o alle verifiche dell'impianto, alle misure della resistenza di terra ed al controllo del coordinamento delle protezioni contro i contatti indiretti;
- alla denuncia dell'impianto (consegna a ISPESL e all'ASL della dichiarazione di conformità).

Dovranno essere archiviati: progetto, verbali di verifiche periodiche dell'ASL o ARPA, dichiarazioni di conformità rilasciate dalle ditte installatrici ed esecutrici di manutenzioni straordinarie, modifiche, verifiche ecc. [Priorità 1]

Come prescritto dal DPR n. 462 del 22/10/01, ogni 5 anni presentare all'ASL la richiesta di verifica periodica dell'impianto. [Priorità 2]

Consegnare al Dirigente Scolastico copia della dichiarazione di conformità e dei verbali relativi alle verifiche quinquennali eseguite da parte della ASL (almeno il verbale relativo alla verifica eseguita negli ultimi cinque anni.). [Priorità 2]

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

Chiedere al Comune ed archiviare copia della documentazione sopra richiamata.

[Priorità 3]

## **15. PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI**

L'immobile della scuola non è dotato di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

A monte degli impianti elettrici non sono installati scaricatori di tensione (SPD).

### **Misure da adottare a carico dell'Ente Locale**

[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 al Comune ed archiviare copia della documentazione sopra richiamata.

[Priorità 3]

## 16. NORME DI ESERCIZIO

La Direzione scolastica deve concordare con l'Amministrazione Comunale le modalità organizzative per ottemperare a quanto prescritto dalle norme di esercizio descritte al Cap. 12 del DM 26/8/92. In particolare si è cercato di convenire 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.

Inoltre è stato inviato al Comune una copia per ogni sede dell'accordo stipulato dall'A.N.C.I. Lombardia con l'Ufficio Scolastico Regionale in data 12 luglio 2004; con la richiesta di sottoscrizione.

<b>Misure da adottare a carico dell'Ente locale</b>	[Priorità 1]
Sulla base degli accordi convenuti con la Direzione didattica adottare i provvedimenti di propria competenza e annotarne l'esito su apposito registro che sarà custodito presso la scuola.	
<b>Misure a carico del Dirigente scolastico</b>	[Priorità 1]
Sulla base degli accordi convenuti con l'Amministrazione comunale adottare i provvedimenti di propria competenza e annotarne l'esito su apposito registro che sarà custodito presso la scuola.	

## 17. RIEPILOGO INTERVENTI A CARICO DEL COMUNE

ADEMPIMENTI	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DA PARTE DEL COMUNE
<p><b>Esterno:</b> Ripetere regolarmente la manutenzione periodica dei giochi esterni per garantire il buono stato</p>	
<p><b>Dispositivo di sgancio a distanza:</b> Installare il dispositivo di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale all'esterno dell'edificio in posizione agevole all'intervento dei VV.F e segnalarne la funzione.</p>	
<p><b>Salone giochi vecchio:</b> rivestire il pavimento con materiale in grado di attutire l'impatto con il terreno; installare l'illuminazione di sicurezza; installare tapparelle per proteggere gli alunni dal sole.</p>	
<p><b>Salone giochi nuovo:</b>  Realizzare sufficienti prese a parete munite di alveoli protetti in modo da evitare il ricorso a prolunghe e ciabatte. A monte della derivazione installare un interruttore differenziale da 30 mA.</p>	
<p><b>Illuminazione di sicurezza.</b>  Installare gli apparecchi nelle sezioni, nell'atrio di ingresso, nel salone giochi vecchio e nella ex-cucina.</p>	
<p><b>Via di esodo:</b> Invertire il senso di apertura e dotare di maniglione antipanico la porta larga 120 cm posta lungo il percorso che adduce all'ingresso o eliminarla.  Dotare di maniglione antipanico la porta che immette nel salone nuovo posta lungo il percorso che adduce all'uscita secondaria o eliminarla.</p>	

<p><b>Bagni:</b> Si richiede di adeguare il numero di servizi igienici al numero delle sezioni presenti.</p> <p>Ripetere il trattamento antiscivolo applicato ogni sei mesi.</p>	
<p><b>Caldaia:</b> verniciare in colore giallo-ocra le tubazioni del gas in vista.</p>	
<p><b>Intesa Stato regioni:</b> Adeguare l'edificio scolastico in base al giudizio espresso dopo l'indagine eseguita in accordo all'intesa stato-regioni.</p>	
<p><b>Reazione al fuoco:</b> Consegnare alla Direzione dell'istituto comprensivo la certificazione relativa alla classe di reazione al fuoco del parquet del salone giochi nuovo.</p>	
<p><b>Prevenzione Legionella:</b> Per prevenire il rischio è necessario predisporre ed attuare uno specifico protocollo finalizzato a definire, un programma di verifiche, controlli periodici e corretta manutenzione degli impianti idrici dell'edificio 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>	
<p><b>Radon:</b> Incaricare l'ARPA di monitorare l'eventuale presenza di Radon nei locali della scuola.</p>	
<p><b>Documentazione funzionale alla sicurezza -</b> Consegnare la documentazione richiesta nel DVR ed i verbali delle verifiche periodiche degli impianti tecnologici presenti nella scuola.</p>	
<p><b>Verifiche periodiche -</b> Incaricare una ditta della verifica semestrale dell'allarme incendio, delle uscite di sicurezza e delle porte REI.</p>	

<p><b>Verifiche impianto di messa a terra</b> - incaricare una ditta abilitata della verifica periodica dell'impianto di messa a terra e consegnare alla Direzione dell'istituto comprensivo la copia del verbale della verifica quinquennale.</p>	
<p><b>Verifiche impianto elettrico</b> – incaricare una ditta della verifica periodica dell'impianto elettrico ai sensi della norma CEI 64/52 dell'aprile 1999.</p>	
<p><b>Verifiche:</b> Aggiornare il contratto con la ditta incaricata in modo tale che le verifiche, le revisioni ed i collaudi delle attrezzature antincendio attive-passive vengano eseguite secondo le modalità e la periodicità stabilite dal DM del 10/03/98.</p> <p>Incaricare la ditta di apporre firma e risultato delle verifiche anche sul registro presente nell'istituto scolastico.</p>	
<p><b>Manutenzione ordinaria</b> - Eseguire gli interventi di manutenzione ordinaria richiesti dalla scuola.</p>	
<p><b>Protezione scariche atmosferiche</b> - È 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.</p>	
<p><b>Intesa ANCI Lombardia e Ufficio regionale scolastico</b> - Sulla base degli accordi convenuti con la Direzione Scolastica adottare i provvedimenti di propria competenza e annotarne l'esito su apposito registro che sarà custodito presso la scuola.</p>	

<p><b>DUVRI</b> - segnalare preventivamente alla Direzione della scuola l'affidamento di lavori di durata superiore ai 2 giorni, da eseguire presso la sede scolastica, ad imprese, ditte o artigiani. La segnalazione dovrà essere accompagnata dalla valutazione dei rischi da interferenze per poterla eventualmente integrare a maggiore tutela della salute e della sicurezza degli alunni e dei dipendenti della scuola.</p>	
--	--