


DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

SCUOLA PER L'INFANZIA

Via Lamarmora – LAINATE (MI)

Data ultimo aggiornamento

DATORE DI LAVORO	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
Felicia Latronico	

MEDICO COMPETENTE	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Mauro Balsamà	Piatti Marco
	

REVISIONI DEL DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

numero	Data	Oggetto
0	29/06/2002	Stesura documento di valutazione dei rischi
1	10/07/2003	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
2	11/09/2004	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
3	17/9/2005	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
4	16/9/2006	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
5	30/12/2007	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
6	10/05/2010	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
7	12/05/2011	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
8	25/5/2012	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
9	9/3/2013	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
10	3/4/2014	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
11	12/5/2015	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
12	16/5/2016	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
13	1/6/2017	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
14	17/5/2018	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
15	28/5/2019	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
16	10/03/2020	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
17	29/3/2022	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi

18	23/2/2023	Aggiornamento
19	14/11/2024	Aggiornamento

INDICE

1.	PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	6
2.	MODALITA' OPERATIVE	6
3.	PROCEDURE E PROVVEDIMENTI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO	8
4.	INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE	10
4.1	INTERVENTI DI PREVENZIONE	10
4.2	PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE	10
5.	DATI GENERALI	11
6.	COMPLETAMENTO E AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO	13
7.	DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA	14
8.	MISURE GENERALI	16
8.1	DIMENSIONI DEI LOCALI	16
8.2	PARETI IN MATERIALE COMBUSTIBILE	16
8.3	DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE	17
8.4	CANCELLO	18
8.5	SPECIFICHE MISURE A TUTELA DEGLI ALUNNI	18
8.5.1	ELEMENTI NON STRUTTURALI	19
8.6	ARREDI SCOLASTICI	23
8.7	SERRAMENTI VETRATI ESTERNI	23
8.8	STRUTTURE GIOCO	24
9.	MISURE DI PREVENZIONE INCENDI	26
9.1	CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO	26
9.2	ADDETTI ANTINCENDIO/PRIMO SOCCORSO	29
9.3	SEPARAZIONI	29
9.4	COMPARTIMENTAZIONE	30
9.5	SISTEMA DI ALLARME	30
9.6	VIE DI ESODO	32
9.6.1	USCITE VERSO LUOGO SICURO	33
9.6.2	SCALE	34
9.6.3	CORRIDOI	34
9.7	SEGNALETICA	35
9.8	ESTINTORI	36
9.9	RETE IDRANTI	37
9.10	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	38
9.11	REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO	40
9.12	CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI	41
9.13	NORME DI ESERCIZIO	42
10.	SERVIZI GENERALI	44
10.1	SERVIZI IGIENICI	44
10.2	LAVABI	44

10.3 PULIZIE	44
11. UFFICI	44
12. SEZIONI	45
13. SALA GIOCHI	46
14. LOCALE PREPARAZIONE PASTI	48
15. SALA INSEGNANTI	49
16. LOCALE INFERMERIA	50
17. DEPOSITI MATERIALE IGIENICO SANITARIO	51
18. CENTRALE TERMICA	52
19. IMPIANTI A METANO (PROTEZIONE DAL RISCHIO DI ESPLOSIONE)	54
19.1 IMPIANTI	57
19.2 CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE DELLE SOSTANZE RAPPRESENTATIVE	57
19.3 CLASSIFICAZIONE AMBIENTE IN ESAME	58
19.4 VALUTAZIONE RISCHIO ESPLOSIONE	60
19.4.1 CALCOLI	65
19.5 PROTEZIONE CONTRO LE ESPLOSIONI	66
20. IMPIANTO ELETTRICO GENERALE	68
21. IMPIANTO DI TERRA	70
22. PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI	71
23. RADON	72
24. PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	74
25. FATTORI DI RISCHIO INDOOR (ALLERGIE, ASMA)	74
26. PRIMO SOCCORSO	76
26.1 CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO	76
26.2 PACCHETTO DI MEDICAZIONE	77
26.3 DEFIBRILLATORE	78

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, primo soccorso, preposti,).

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 primo 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 28 maggio 2002 il sig. Poletti Giulio dell'ENEL S.p.A. Produzione, alla quale la Direzione della scuola ha affidato l'incarico di redigere il documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 626/94, ha svolto il sopralluogo presso l'immobile utilizzato dalla Scuola Materna ubicata in via Lamarmora - Lainate.

Il sopralluogo è stato svolto alla presenza di un dipendente della scuola.

I dati relativi all'immobile ed alle attività svolte sono stati forniti dalla Direzione Scolastica mediante la compilazione di apposito questionario.

La scuola è costituita da un edificio con un piano fuori terra.

Ai sensi del punto 1.1 del DM 26/8/92 l'edificio, sulla base delle informazioni fornite, si considera realizzato in data posteriore al 18 dicembre 1975 e precedente all'entrata in vigore del D.M. 26/8/1992.

In data 4/07/2003 il sig. Poletti Giulio, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della scuola, ha svolto il sopralluogo presso lo stesso immobile ai fini dell'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

In data 11 settembre 2004 il sig. Giulio Poletti, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della scuola, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

In data 17/09/2005 il sig. Poletti Giulio, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della scuola, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

In data 16/09/2006 il sig. Poletti Giulio, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della scuola, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

Il 30/12/2007 il sig. Poletti Giulio, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della scuola, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

Il 10/05/2010 il sig. Poletti Giulio, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della scuola, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

Il 12/05/2010 il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della scuola, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

In data 25/5/2012 il sig. Piatti Marco, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi

In data 9/3/2013 l'ing. Piatti Marco, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Istituto, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

In data 3/4/2014 l'ing. Piatti Marco, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Istituto, ha proceduto all'aggiornamento periodico del Documento di Valutazione dei Rischi.

La scuola è frequentata da 200 alunni, 22 insegnanti, 8 dipendenti con incarichi vari e 5 dipendenti di altre ditte (totale 235 persone), pertanto ai sensi del DM 26/8/92 la scuola è classificabile "tipo 1".

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Non superare il massimo affollamento di 230 pp nell'edificio, secondo quanto indicato nella pratica antincendio, in alternativa richiedere l'aggiornamento della pratica all'ente locale

[Priorità 1]

6. COMPLETAMENTO E AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO

L'articolo 29 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 prescrive che la valutazione dei rischi ed il presente documento devono essere rielaborati in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e di Protezione manterrà aggiornato il presente documento:

- ⇒ sulla base di quanto indicato dall'articolo 29 comma 3 del D.Lgs. 81/2008,
- ⇒ sulla base delle misure di prevenzione e di protezione che saranno 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 archivio),
- ⇒ qualora vengano introdotte modifiche significative nelle apparecchiature, attrezzature, sostanze/agenti biologici 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 norme attinenti la sicurezza e la salute sul lavoro (leggi, decreti, circolari, ...),
- ⇒ nel caso vengano recepite ulteriori norme tecniche o modificate quelle attualmente in vigore (Norme CEI - UNI -).

7. DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA

Presso la scuola sono disponibili le seguenti documentazioni attinenti la sicurezza:

- Copia della scheda tecnica del materiale di rivestimento dei pavimenti sostituito al linoleum nel corso del 2011.
- copia della dichiarazione di conformità relativa all'impianto elettrico di terra al quadro elettrico e sostituzione corpi illuminanti
- Copia del verbale di verifica dell'impianto di terra, rilasciata dalla ASL del 2010
- Certificato di agibilità del 17.4.80 prat. N. 25/76
- Copia della relazione di sopralluogo dei VV.F. del 17.10.12 dove è richiamata la pratica 37763 in cui è indicati il massimo affollamento di 230 pp nell'edificio,
- Visura on-line sullo stato della pratica antincendio n. 37763 del 27/1/20 con validità fino al 30/3/2022 per le attività 67.2.B e 74.1.A

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Consegnare alla Direzione Scolastica copia della concessione edilizia, del certificato di collaudo del fabbricato, di eventuali concessioni di modifica di destinazione d'uso degli ambienti. [Priorità 1]

Consegnare alla Direzione Scolastica copia della documentazione evidenziata nei successivi capitoli. [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]

Consegnare alla Direzione scolastica una planimetria con evidenziata – per ciascun locale – la/le destinazioni d'uso consentite. [Priorità 1]

Consegnare alla direzione scolastica copia del certificato di idoneità sismica e documentazione (planimetrie) in cui siano indicati gli elementi strutturali dell'edificio (tale documentazione è funzionale alla gestione delle emergenze da terremoto)

[Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Il presente documento sarà aggiornato sulla base della documentazione che sarà consegnata dall'ENTE Locale. [Priorità 1]

Rispettare le destinazioni d'uso degli ambienti evidenziata nella documentazione consegnata dall'ente locale [Priorità 1]

Archiviare e rendere disponibili al personale i libretti di uso e manutenzione di tutte le attrezzature, apparecchiature, macchinari,...marcati "CE", assicurandosi che venga rispettato quanto in essi indicato [Priorità 1]

8. MISURE GENERALI

8.1 DIMENSIONI DEI LOCALI

L'altezza, la superficie e il volume dei locali con posti di lavoro sono conformi a quanto stabilito dall'allegato IV comma 1.2 del D.Lgs. 81/2008.

8.2 PARETI IN MATERIALE COMBUSTIBILE

Le pareti mobili di separazione delle aule (sezioni) sono in materiale combustibile.

Tali pareti sono apribili e del tipo a "soffietto"

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Archiviare i certificati di reazione al fuoco del materiale combustibile utilizzato per la realizzazione delle pareti. [Priorità 3]

Nella documentazione da predisporre per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi evidenziare la presenza di pareti in materiale combustibile e l'eventuale classe di reazione al fuoco riportata sul certificato. [Priorità 3]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

La parete a soffietto deve essere bloccata in posizione di completa apertura o chiusura e movimentata solo in assenza di alunni (rischio di cesoiamento/schiacciamento). [Priorità 1]

8.3 DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE

Come stabilito dal D.M. 3/11/2004 aggiornato tramite DM 6/12/2011 (G.U. N. 299/2011):

i dispositivi delle porte che immettono su luogo sicuro o installate lungo i percorsi di esodo o di locali utilizzabili contemporaneamente da un numero di persone superiore a 25 devono essere conformi alla norma UNI EN 1125 del 2002.

i dispositivi delle porte di locali utilizzabili contemporaneamente da un numero di persone superiore a 9 ed inferiore a 26 devono essere conformi alla norma UNI EN 179 del 2002.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

[Priorità 1]

Come stabilito dall'art. 4 D.M. 3/11/2004 archiviare la dichiarazione di corretta installazione rilasciata dall'installatore (consegnarne copia alla direzione scolastica).

Dispositivi conformi a quanto stabilito dal D.M. 3/11/2004 e s.m.i. (marcati CE)

Consegnare alla direzione scolastica copia delle dichiarazioni di corretta installazione rilasciate dall'installatore.

Dispositivi non conformi a quanto stabilito dal D.M. 3/11/2004 e s.m.i. (non marcati CE)

I dispositivi di apertura delle porte, che immettono su luogo sicuro o su percorsi di esodo, di ambienti e locali utilizzabili da più di 9 persone contemporaneamente, devono essere adeguati a quanto stabilito dal D.M. 3/11/2004 (G.U. N. 271), aggiornato tramite DM 6/12/2011 (G.U. N. 299/2011):

- in caso di rottura del dispositivo,
- in caso di sostituzione della porta,

Ciò vale in particolare:

- per le porte che immettono su cortile (uscite di sicurezza),
- per le porte installate lungo i percorsi di esodo (es. porte fra corridoi e scale),
- per le porte delle aule.

NB: Contattare la direzione scolastica al fine di individuare correttamente l'affollamento max previsto di ciascun locale dell'edificio.

Manutenzione dei dispositivi

Effettuare la manutenzione dei dispositivi osservando le istruzioni fornite dal produttore del dispositivo installato.

Annotare le operazioni di manutenzione e controllo dei dispositivi sul registro di cui all'art. 5, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37.

8.4 CANCELLO

Fra la pubblica via ed il cortile interno è installato un cancello manuale privo di cavo di acciaio di sicurezza che eviti la caduta della struttura

Misure da adottare a carico dell'ente locale

Installare un cavo in acciaio anticaduta sulle ante del cancello

[Priorità 2]

8.5 SPECIFICHE MISURE A TUTELA DEGLI ALUNNI

Nel presente capitolo sono evidenziati provvedimenti finalizzati alla tutela degli alunni. In assenza di norme di riferimento i provvedimenti indicati sono stati individuati sulla base delle segnalazioni del personale, del RLS e del Datore di Lavoro. Essi sono finalizzati ad eliminare o a ridurre la probabilità di infortuni agli alunni e - in alcuni casi - a limitare la gravità delle conseguenze.

- Nell'edificio sono presenti elementi non strutturali (controsoffitto in cartongesso, superfici vetrate, controsoffitti, parapetti,...)
- La struttura del pergolato esterno è a rischio urto e si presenta instabile nella porzione antistante la sezione blu

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Controllare periodicamente gli elementi non strutturali presenti nell'edificio in conformità agli indirizzi scaturiti in applicazione dell'intesa Stato Regioni del 28/01/2009 sulla "vulnerabilità degli elementi non strutturali degli edifici scolastici", ed anche sulla base delle segnalazioni che perverranno da parte del dirigente scolastico; archiviare documentazione attestante le verifiche (in particolare relative alla controsoffittatura che presenta segni di cedimento nel saloncino)

[Priorità 2]

Proteggere i montanti della pergola esterna con idonei materiali fino ad una altezza di 200 cm; manutenzionare la pergola fronte sezione blu [Priorità 2]

Eliminare i ceppi delle piante in giardino [Priorità 2]

8.5.1 ELEMENTI NON STRUTTURALI

Nell'edificio sono presenti elementi non strutturali: controsoffitti, superfici vetrate, parapetti, armadi, plafoni soggetti a sfondellamento

Con il termine sfondellamento (o scartellamento) dei solai si indica il distacco delle cartelle di intradosso (fondelli) delle pignatte utilizzate nei solai in latero-cemento, con la conseguente caduta di laterizio e intonaco. Tali blocchi di alleggerimento, anche se in teoria non hanno nessuna funzione strutturale, se cedono o si rompono possono provocare danno alle cose e costituire pericolo alle persone (mediamente un metro quadro di soffitto pesa 32 kg)

Le cause possono essere molteplici, principalmente legate a errori di progettazione o di esecuzione, ma anche alla mancanza di un' adeguato programma di manutenzione. Alcune tra le più frequenti possono essere riassunte come segue:

a) Errato disegno delle pignatte: Lo sfalsamento in orizzontale dei setti interni delle pignatte, può provocare la rottura dei setti verticali dei blocchi. Tale rottura è dovuta alla concentrazione di sforzi nei nodi che non sono in grado di trasmettere da un lato all'altro, lungo i setti orizzontali, gli sforzi di compressione. Ne deriva una eccessiva sollecitazione a trazione per flessione nei setti verticali.

b) Difetti di progettazione strutturale: Alcune scelte progettuali possono influenzare il comportamento della struttura, per questo motivo è bene evitare:

- luci di solaio eccessivamente diverse tra loro tali da creare tratti di solaio interamente compressi;
- luci eccessive nelle travi in spessore, in modo da evitare tensioni eccessivamente elevate sotto i carichi permanenti che accentuano le deformazioni differite;

- luci delle travi dello stesso ordine di grandezza delle luci dei solai, perché questo determina effetti piastra di cui difficilmente si tiene conto.

c) Cattivo riempimento dei travetti che si verifica principalmente per due cause:

- barre d'acciaio poggiate sul fondo del travetto a contatto del laterizio e non smosse e sollevate durante il getto, per cui il ricoprimento ed avvolgimento dell'acciaio da parte del getto di calcestruzzo non avviene;
- granulometria del calcestruzzo eccessivamente elevata (fino al oltre 40 mm di diametro max degli inerti) rispetto alle dimensioni del travetto e mancata vibratura del getto.

d) Sfondellamento locale dovuto agli impianti appesi

e) Trascurata manutenzione e infiltrazioni d'acqua

f) Fenomeni non sufficientemente previsti in sede di progettazione o costruzione quali importanti dilatazioni termiche, dilatazioni igrometriche impediti, ritiro differenziale dei componenti del solaio, altri fatti accidentali e localizzati.

Il controsoffitto presente nei vari ambienti è sorretto da filo di ferro ritorto; l'allegato A all'intesa Stato Regioni del 28 gennaio 2009 prevede la sostituzione dei pendini con staffe regolabili o l'avvio a carico del Comune di controlli periodici.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Controllare periodicamente gli elementi non strutturali presenti nell'edificio in conformità agli indirizzi scaturiti in applicazione dell'intesa Stato Regioni del 28/01/2009 sulla "vulnerabilità degli elementi non strutturali degli edifici scolastici", ed anche sulla base delle segnalazioni che perverranno da parte del dirigente scolastico; archiviare documentazione attestante le verifiche e consegnarne copia alla direzione scolastica

[Priorità 2]

Procedere , più in generale, ad una verifica del rispetto delle caratteristiche degli elementi non strutturali, in conformità a quanto indicato nelle "Linee guida per la riduzione della vulnerabilità di elementi non strutturali arredi e impianti" (2009-Protezione civile), ed in particolare di quanto indicato al capitolo 3; archiviare documentazione attestante le verifiche e consegnarne copia alla direzione scolastica.

[Priorità 2]

In particolare procedere ad una verifica dei seguenti elementi:

CONTROSOFFITTI

Sostituire i pendini che sorreggono il controsoffitto dei locali con staffe regolabili o avviare a cura del Comune controlli periodici.

[Priorità 2]

FONTI DI ILLUMINAZIONE

SOLAI/SOFFITTI (PLAFONI SOGGETTI A SFONDELLAMENTO)

INDAGINI PREVENTIVE

i segnali del fenomeno sono vistose crepe, macchie di umidità, piccoli cedimenti di intonaco...

Poiché le condizioni di pericolo non sono tutte rilevabili se non con indagini specifiche da parte di tecnici specializzati, affidare ad essi il compito di valutare:

-l'uso, la qualità dei manufatti e l'età degli edifici che possono essere fonti di tensioni, compressioni o dilatazioni che sollecitano i solai.

-Se le infiltrazioni sono uno dei fattori scatenanti del fenomeno dello sfondellamento (saturano d'acqua la soletta creando dilatazione nei laterizi e quindi tensioni aggiuntive che possono innescare un invecchiamento precoce dell'intradosso del solaio). Da non trascurare è anche l'effetto negativo dell'acqua sui ferri d'armatura dei travetti che accelerano l'insorgere di ossidazione, che a sua volta influisce sulla base delle pignatte.

-Se l'entità dei carichi distribuiti o accidentali concentrati possano provocare o aver provocato in passato l'insorgere dello sfondellamento, poiché gravando sulle solette queste si deformano per scaricare le tensioni create.

SISTEMI ANTI-SFONDELLAMENTO

a seguito delle indagini preventive, nei solai soggetti a sfondellamento ovvero quando le analisi specifiche evidenziano ampie porzioni di intradosso distaccato e pericolante prevedere idonei interventi di messa in sicurezza:

-rifacimento dei solai.

-applicare tecniche anti-sfondellamento, come ad esempio: realizzazione di un controsoffitto portante, fibrorinforzato ed armato che, aderendo all'intradosso del solaio, consenta di contenere in sicurezza i crolli spontanei di intonaco e delle pignatte per sfondellamento; tale rivestimento dovrà offrire isolamento termico e acustico, protezione meccanica, essere ignifuga e se del caso di tipo REI e ad assorbimento sismico.

PARETI DI CARTONGESSO

SUPERFICI VETRATE

Rispetto al contenuto delle linee guida, dove necessario prevedere interventi di adeguamento

[Priorità 3]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Verificare periodicamente (almeno ogni sei mesi) lo stato visivo dei plafoni e dei solai: se saranno presenti vistose crepe, macchie di umidità, piccoli cedimenti di intonaco, informare il RSPP e contestualmente l'ente proprietario, formalizzando richiesta di specifica valutazione del fenomeno [Priorità 1]
come indicato dall'intesa Stato Regioni del 28/01/2009 sulla "vulnerabilità degli elementi non strutturali degli edifici scolastici", tutti gli armadi, scaffali che abbiano un'altezza che superi di 5 volte la profondità, dovranno essere fissati a parete. Si

consiglia di procedere al fissaggio di tutti gli elementi che comunque non superino il rapporto altezza/profondità di 5. [Priorità 2]

8.6 ARREDI SCOLASTICI

Non sono presenti documentazioni relative agli arredi scolastici presenti nell'edificio

Le norme UNI di riferimento risultano essere:

- Banchi e sedie - UNI EN 1729
- Cattedre - UNI 4856
- Lavagne - UNI EN 14434

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

archiviare documentazione attestante le caratteristiche degli arredi e consegnarne copia alla direzione scolastica

[Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Non consentire l'uso di arredi che non siano stati acquistati dal comune o dalla scuola (donati da genitori, ditte e terzi in genere) [Priorità 1]

Non consentire l'uso di sgabelli, sedie da ufficio a meno di 5 punti di appoggio (sgabelli e sedie da ufficio con meno di 5 appoggi risultano instabili); risultano escluse le sole sedie delle aule didattiche dalla prescrizione [Priorità 1]

Controllare periodicamente gli elementi di arredo (sedie, banchi, tavoli di ufficio, cattedre,...) segnalando all'ente locale qualsiasi deterioramento e/o danneggiamento [Priorità 2]

8.7 SERRAMENTI VETRATI ESTERNI

Le uscite di sicurezza sono in vetro anche nella parte inferiore al metro.

I serramenti esterni (porte, finestre, pareti vetrate nei corridoi verso la palestra...) risultano realizzati in vetro

Presso la scuola non sono presenti documentazioni relative alla tipologia di vetro impiegato.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Verificare che i vetri siano conformi a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697 (edizione 2007): prospetto 1 - punto 8.2.1. [Priorità 1]

Se i vetri utilizzati non fossero conformi, provvedere alla loro sostituzione; installare vetri conformi a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697 (edizione 2007) prospetto 1 - punto 8.2.1 - quinta di pag. 6), in alternativa installare fogli tipo polietilene su entrambi i lati [Priorità 2]

Consegnare alla direzione scolastica copia della documentazione attestante la conformità del vetro alla norma UNI 7697 (edizione 2007). [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Controllare periodicamente il corretto fissaggio delle superfici vetrate [Priorità 1]

8.8 STRUTTURE GIOCO

SITUAZIONE ATTUALE esterno

all'esterno della scuola sono presenti:

- Varie strutture gioco posizionate su terreno erboso ma con altezza di caduta inferiore a 100 cm
- uno scivolo che ha un dislivello massimo di caduta superiore ad 1 m ed è posizionato su superficie ad assorbimento di impatto

la superficie ad assorbimento presenta dislivello con il terreno circostante

SITUAZIONE ATTUALE interno

all'interno della scuola sono presenti:

- Un gioco costituito da struttura in plastica per arrampicata (gioco cubi) ha un dislivello di caduta di 80 cm.;

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Eliminare il gradino presente tra la superficie ad assorbimento ed il terreno circostante [Priorità 1]

Giochi esterni: Giochi installati all'aperto, su terreno costituito da prato o terriccio

Sono presenti giochi con altezza di caduta superiore a 1 m: il rivestimento di superficie "ad ammortizzazione d'impatto" deve essere installato come previsto dalla norma UNI EN 1177, Cap. 4.2.2 rispettando le caratteristiche tecniche e le dimensioni indicate nella norma UNI EN 1176 (in funzione della tipologia di gioco); I rivestimenti di superfici devono essere etichettati dal fabbricante o dal fornitore, oppure si devono fornire informazioni scritte per la sua identificazione e per le sue prestazioni (UNI EN 1177, Cap. 5.2) [Priorità 1]

Fornire al dirigente scolastico le certificazioni richiamate [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Giochi interni: Giochi installati su pavimenti piastrellati/in cemento o comunque pavimento duro

Sono presenti giochi con altezza di caduta superiore a 60 cm: è necessario installare un rivestimento di superficie "ad ammortizzazione d'impatto" certificato come previsto dalla norma UNI 1177, Cap. 4.2.2 rispettando le caratteristiche tecniche e le dimensioni indicate nella norma UNI EN 1176 (in funzione della tipologia di gioco); in alternativa è possibile posizionare i giochi su manto erboso, in tal caso è previsto dalla normativa citata una altezza di caduta massima di 1m, od ancora rimuovere quelle parti di gioco che superano l'altezza di 60 cm (in ogni caso impedirne l'utilizzo); [Priorità 1]

giochi con altezza di caduta inferiore a 60 cm: per i giochi che presentano altezza di caduta inferiore ai 60 cm è comunque necessario posizionare una superficie ad assorbimento di impatto, anche non certificata, che protegga dall'impatto l'area compresa fino ad 1,5 metri dalla struttura gioco. [Priorità 1]

in alternativa archiviare una dichiarazione della ditta costruttrice in cui si certifichi che le strutture siano definiti "giocattoli" (marcati EN 71) [Priorità 1]

9. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI

9.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO

Conformemente a quanto prescritto dal D.M. 3/9/2021, sulla base dei criteri stabiliti:

- Dall'art 2, c. 2 del DM 3/9/2021
- Dall'art 3 del DM 3/9/2021
- Dal DM 3/8/2015

l'ambiente di lavoro presenta zone con un livello di rischio come sotto indicato

ZONA/ATTIVITÀ	CRITERIO	LIVELLO DI RISCHIO
Scuola	100 <Affollamento< 1000 pp	MEDIO
Centrale termica	Potenza > 116kW	MEDIO
Archivi, depositi, biblioteche ed assimilabili	Quantitativo < 5000kg	BASSO
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	Superficie lorda complessiva > 1000 m ²	MEDIO
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	Piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m	BASSO
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative (per quantità significative di materiali combustibili si intende qf > 900 MJ/m ²)	BASSO
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;	BASSO

Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.	BASSO
--	---	-------

Sono considerati luoghi di lavoro a basso rischio d'incendio quelli ubicati in attività non soggette e non dotate di specifica regola tecnica verticale, aventi tutti i seguenti requisiti aggiuntivi:

- a) con affollamento complessivo < 100 occupanti (persone presenti a qualsiasi titolo all'interno dell'attività)
- b) con superficie lorda complessiva < 1000 m²;
- c) con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;
- d) ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative (per quantità significative di materiali combustibili si intende $q_f > 900 \text{ MJ/m}^2$)
- e) ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- f) ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.

**Il livello di rischio incendio complessivo è quindi individuato nel più
altro tra i livelli sopra individuati**

Le misure indicate nei successivi capitoli tengono conto di:

- quanto prescritto dal DM 1/9/2021
- quanto prescritto dal DM 2/9/2021
- quanto prescritto dal DM 3/9/2021
- quanto stabilito dal DM 3/8/2015 (supponendo l'applicazione delle c.d. soluzioni conformi, fermo restando l'adozione di differenti soluzioni da parte del progettista antincendio) e, se applicabile, dal D.M. 26/8/1992;

- quanto stabilito dalle norme di prevenzione incendi specifiche e dal Comando locale dei Vigili del Fuoco, relativamente alle attività comprese nel DPR 151/2011(che ha abrogato il DM 16/2/1982) ubicate nell'edificio scolastico.

9.2 ADDETTI ANTINCENDIO/PRIMO SOCCORSO

Le persone incaricate della prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze hanno partecipato ad uno specifico corso*.

Le persone incaricate al primo soccorso hanno partecipato ad uno specifico corso e ad un aggiornamento periodico*.

Nella bacheca della sicurezza sono esposti i nomi dei seguenti incaricati:

- Coordinatore delle procedure di emergenza e di evacuazione
- Delegati (sostituti) del Coordinatore per le procedure di emergenza e di evacuazione
- Addetti antincendio
- Addetti al primo soccorso
- eventuali addetti all'assistenza ai disabili in caso di esodo

Il datore di lavoro ha emesso apposita circolare con la quale dispone che ogni dipendente è tenuto a prendere visione dei documenti esposti nella bacheca della sicurezza.

I lavoratori designati al primo soccorso dispongono di:

- guanti in lattice;
- visiera paraschizzi.

Tali dispositivi di protezione individuale sono custoditi nella cassetta di primo soccorso.

** Vedasi il capitolo FORMAZIONE*

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica [Priorità 1]

Nominare formalmente gli addetti all'emergenza.

Nominare formalmente gli addetti al primo soccorso.

Durante le ore di attività scolastica, nell'edificio dovrà essere garantita la presenza continuativa di addetti alle emergenze e di addetti al primo soccorso

9.3 SEPARAZIONI

L'immobile è isolato rispetto ad altri fabbricati.

9.4 COMPARTIMENTAZIONE

La compartimentazione dell'edificio non è richiesta in quanto la scuola ha una superficie complessiva inferiore a 6000 m².

9.5 SISTEMA DI ALLARME

Attualmente la scuola dispone di un sistema a campanello privo di alimentazione di sicurezza.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Essendo la scuola classificata di tipo 1, dovrà essere realizzato un sistema di allarme costituito almeno da un impianto a campanello conforme a quanto stabilito dall'allegato al Decreto 26 agosto 1992 ed avente i seguenti requisiti: [Priorità 2]

- il segnale di allarme deve essere di tipo continuo;
- il segnale di allarme deve essere percepito in tutti gli ambienti della scuola (punto 8.0);
- l'impianto di allarme deve essere alimentato anche da un'apposita sorgente, distinta da quella ordinaria e con autonomia non inferiore a 30 minuti.;
- l'alimentazione dell'impianto di sicurezza deve potersi inserire anche con comando a mano posto in posizione nota al personale (punto 7.1);
- la postazione di trasmissione deve essere collocata in un locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola (punto 8.0).

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]

Integrare il sistema di allarme incendio installando dei segnalatori ottici ai sensi della Circolare n. 4 del marzo 2002 del Comando Centrale dei VV.F. (in particolare negli ambienti dove le attività svolte potrebbero coprire il segnale acustico: palestra, mense, laboratori,...) [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

In occasione delle due prove di evacuazione annuali verificare il sistema di allarme. In particolare: [Priorità 2]

- verificare che l'allarme sia percepibile in tutti gli ambienti della scuola,

- verificare che il sistema funzioni sia con l'alimentazione normale che con l'alimentazione di sicurezza.

predisporre un sistema di avviso di esodo alternativo (es. fischietto, megafono,)

[Priorità 1]

9.6 VIE DI ESODO

Il massimo affollamento complessivo è di 235 persone.

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

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

Molte porte interne hanno larghezza 65/68 cm

** A scopo cautelativo e per tenere conto di eventuali aumenti nei prossimi due- tre anni il numero di persone presenti è stato arrotondato in eccesso.*

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Come prescritto dal D.M. 10/3/1998 (Allegato II - Cap. 2.3) il materiale combustibile dovrà essere custodito lontano dalle vie di esodo. [Priorità 1]

Le porte interne dovranno essere sostituite con porte di larghezza utile non inferiore 75 cm [Priorità 1]

Lungo i percorsi di esodo non dovranno essere posizionati arredi o materiali che possano costituire intralcio all'esodo [Priorità 1]

Le porte tagliafuoco non dovranno essere bloccate in posizione di apertura con sistemi di fortuna (sedie, fermaporta,...) [Priorità 1]

Nei periodi freddi dell'anno (con possibile formazione di ghiaccio) provvedere allo spargimento periodico di sale (indicativamente almeno 2/3 volte a settimana ed all'occorrenza dopo grandi gelate) lungo i percorsi esterni come scale (escluse quelle metalliche realizzate con griglie), percorsi orizzontali (cortili, viali,..); segnalare i percorsi con cartelli indicanti il "pericolo ghiaccio, procedere con cautela"; il trattamento dovrà riguardare tutte le aree di transito e non solo i percorsi di esodo; dotare il personale addetto di guanti idonei alla attività (come indicato nelle schede di sicurezza)[Priorità 1]

Se necessario provvedere prima dello spargimento del sale alla rimozione della neve, avendo cura di dotare il personale di idonee calzature con suola antiscivolo [Priorità 1]

9.6.1 USCITE VERSO LUOGO SICURO

La scuola dispone di due uscite di sicurezza idonee – ubicate lungo il corridoi – costituite da 2 porte larghe 120 cm apribili nel senso dell'esodo mediante semplice spinta.

Sono inoltre presenti 2 porte larghe 90 cm apribili nel senso dell'esodo mediante semplice spinta.

Le dieci sezioni dispongono inoltre di porte che immettono direttamente su luogo sicuro (cortile) aventi le seguenti caratteristiche:

- le porte di otto sezioni sono larghe 120 cm e si aprono nel senso dell'esodo (le porte che immettono sul corridoio sono larghe 72 cm);
- le porte di due sezioni sono costituite da porte a due battenti larghi ciascuno 70 cm; un battente è bloccato da chiavistello (le porte che immettono sul corridoio sono larghe 93 cm).

I moduli delle due uscite di sicurezza ubicate lungo i corridoi sono pari a quattro. In base all'attuale massimo affollamento sono necessari quattro moduli.

L'ubicazione, il numero, larghezza, il senso ed il sistema di apertura delle uscite di sicurezza ubicate lungo i corridoi sono conformi a quanto stabilito dal D.M. 26/8/92.

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Poiché le porte di otto sezioni (che immettono sul corridoio) sono larghe meno di 80 cm il piano di evacuazione – per le persone presenti in tali locali – dovrà prevedere il raggiungimento del luogo sicuro tramite le porte che immettono direttamente nel cortile. [Priorità 1]

Poiché il battente apribile delle porte di due sezioni (che immettono direttamente nel cortile) sono larghi meno di 80 cm il piano di evacuazione – per le persone presenti in tali locali – dovrà prevedere il raggiungimento del luogo sicuro tramite le porte che immettono sul corridoio interno. [Priorità 1]

Durante gli orari di utilizzo della scuola tutte le uscite di sicurezza (comprese le porte larghe 120 cm delle otto sezioni) non dovranno essere bloccate in chiusura tramite serrature o lucchetti. [Priorità 1]

9.6.2 SCALE

L'immobile è costituito solo da piano terreno e quindi non sono presenti scale.

9.6.3 CORRIDOI

Il massimo affollamento complessivo è di 235 persone.

I corridoi hanno larghezza minima pari a 2,4 m e sono dimensionati e posizionati in modo da avere una capacità di deflusso inferiore a 60 (DM 26/8/92 Cap. 5.1).

Non è installata la segnaletica indicante il percorso di esodo e l'ubicazione dei mezzi di estinzione.

E' installata l'illuminazione di sicurezza.

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

Non sono installati tendaggi in materiale combustibile.

Il pavimento è ricoperto con materiale combustibile (linoleum).

Sono posizionati estintori omologati, verificati ogni sei mesi, con capacità estinguente pari a 34 A, 183 B, C.

E' installato un solo idrante.

Lungo i corridoi sono installate tre porte larghe più di 200 cm a scorrimento orizzontale.

Tali porte a scorrimento orizzontale suddividono il corridoio in 4 zone, di cui solamente due sono dotate di uscita di sicurezza larga almeno 120cm; le altre 2 zone sono dotate ognuna di una uscita verso l'esterno larga 90 cm apribile nel senso dell'esodo mediante semplice spinta (non conformi a quanto indicato dal punto 5.3 DM 26/8/92 in quanto larghe meno di 2 moduli).

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Nella documentazione presentata ai VV.F. per l'ottenimento della conformità antincendio, evidenziare la presenza delle porte a scorrimento orizzontale; indicare alla

direzione scolastica eventuali prescrizioni comunicate dai VV.F. circa l'utilizzo di tali porte (possibilità di utilizzo degli infissi, massimo affollamento di ciascuna zona, ...)

Eeguire un controllo biennale del sistema di sospensione e scorrimento delle porte
[Priorità 2]

Archiviare i certificati di reazione al fuoco del linoleum; sostituire tali rivestimenti nel caso in cui non siano certificati con un grado di reazione conforme a quanto previsto dal D.M. 26/8/92 - art. 3.1.
[Priorità 3]

Installare idranti come specificato nell'apposito Capitolo. [Priorità 2]

Installare la segnaletica indicante il percorso di esodo come specificato nell'apposito Capitolo. [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Durante l'attività scolastica le porte a scorrimento orizzontale, installate lungo il corridoio, dovranno essere mantenute bloccate in posizione di massima apertura; in alternativa chiedere all'ente locale di rimuovere tali porte o di installare porte apribili nel senso dell'esodo mediante semplice spinta larghe almeno 120 cm. [Priorità 1]

9.7 SEGNALETICA

Nell'edificio non sono installati sufficienti cartelli indicanti i percorsi di esodo; la tipologia, la forma, le dimensioni, il numero e le modalità di installazione della cartellonistica di sicurezza non sono conformi a quanto stabilito dal D.Lgs. 81/2008.

Tutte le uscite di sicurezza sono segnalate da apposito cartello.

Tutti gli estintori sono segnalati mediante apposito cartello.

Tutti gli idranti sono segnalati mediante apposito cartello.

La posizione della cassetta di primo soccorso non risulta chiaramente identificata

Il comando di sgancio elettrico a distanza non risulta correttamente segnalato

Sui quadri elettrici non sono installati l'indicazione di tensione pericolosa e di divieto di usare acqua in caso di incendio.

La posizione dell'attacco autopompa VV.F. risulta correttamente segnalato (lato corto edificio c/o passo carraio)

Sono installati cartelli indicanti il divieto di fumo

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Completare l'installazione della segnaletica di sicurezza [Priorità 1]
Indicazioni dettagliate relative alla tipologia della segnaletica da installare sono riportate nei Capitoli relativi a specifici ambienti.

Misure da adottare a carico della Direzione scolastica

Verificare che la segnaletica presente nell'edificio sia posizionata in modo corretto (indicazione dei percorsi di esodo, delle attrezzature antincendio, ...) [Priorità 1]

9.8 ESTINTORI

E' installato un numero sufficiente di estintori omologati a polvere con capacità estinguente pari a 13 A, 89 B, C; cinque estintori sono installati nel corridoi, tre estintori sono installate sulla parete esterna della scuola.

Risultano assenti diversi estintori (ad esempio due esterni) altri non sono installati nelle posizioni previste nella pratica antincendio

Nel locale caldaia è installato un estintore idoneo.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Eseguire un controllo degli estintori presenti e della loro collocazione, ripristinando la situazione di progetto [Priorità 1]

Gli estintori dovranno essere ubicati lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e dovranno essere fissati a muro ad un'altezza di circa un metro con modalità tali da evitare distacchi accidentali. Riposizionare l'estintore mancante [Priorità 1]

Dove siano presenti estintori a CO2 dovranno essere posizionati altri estintori a polvere con capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, C; [Priorità 1]

Eseguire la verifica degli estintori ogni sei mesi (UNI 9994-1:2013, prospetto 1)

[Priorità 1]

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 9994-1:2013 prospetti 1 e 2 (in particolare: nel caso in cui un estintore non superi i controlli dovrà essere messo "FUORI SERVIZIO" e sostituito, nel caso di subentro di una ditta dovranno essere effettuati i "controlli iniziali";...); a valle delle suddette attività di controllo la ditta dovrà rilasciare il "documento di manutenzione" (punto 8.4 norma UNI 9994-1:2013) che sarà custodito unitamente al registro presso il luogo di lavoro (punto 8.3 norma UNI 9994-1:2013) [Priorità 3]

L'articolo 11 (comma 2) del D.M. 7/1/2005 prescrive che gli estintori conformi al D.M. 20/12/1982 possono essere utilizzati per diciotto anni a partire dalla data di produzione punzonata su ciascun esemplare. E' pertanto necessario procedere ad una verifica delle date punzonate su ciascun estintore conforme al D.M. 20/12/1982 attualmente in uso in modo da programmarne la sostituzione in tempo utile rispetto alla data entro la quale deve essere sostituito con un estintore conforme al D.M. 7/01/2005. [Priorità 2]

Consegnare al datore di lavoro, copia del manuale di uso e manutenzione degli estintori [Priorità 2]

Installare, previa richiesta di autorizzazione al comando locale dei vigili del fuoco, idonee protezioni agli estintori [Priorità 4]

Misure da adottare a carico della direzione scolastica

Segnalare all'ente locale qualsiasi difformità riscontrata dal personale addetto alla sorveglianza

[Priorità 1]

Gli estintori installati in ambienti con presenza di particolari apparecchiature elettriche dovranno essere idonei per fuochi di classe A, B, C ed idonei per essere utilizzati su apparecchiature elettriche in tensione; estintori a CO₂ potranno essere installati solo nei locali ove l'accesso è consentito solamente a personale specificatamente addestrato all'uso di tali estintori. [Priorità 1]

9.9 RETE IDRANTI

La scuola è dotata di un solo idrante (ubicato all'esterno); non tutti i locali sono raggiungibili con tale idrante.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Adeguare la rete idranti a quanto previsto dal punto 9.1 del DM 26/8/1992. [Priorità 2]

Archiviare il progetto e la dichiarazione di conformità, rilasciati dal progettista e dalla ditta incaricati della realizzazione dell'impianto, attestanti che la rete idrica antincendio è stata realizzata e collaudata in modo conforme a quanto previsto dal Cap. 9.1 del D.M. 26/8/92 ed alle Norme UNI CIG. [Priorità 2]

Consegnare alla direzione scolastica copia della dichiarazione di conformità. [Priorità 1]

VERIFICHE PERIODICHE

Eeguire la verifica dell'impianto idrico antincendio ogni sei mesi ed annotare l'esito di tale verifica sull'apposito registro e sui cartellini di ciascun idrante; informare la ditta incaricata delle verifiche che il cartellino deve essere collocato in posizione facilmente visibile. [Priorità 1]

Effettuare le verifiche e le prove periodiche prescritte dal Cap. 10.4.1 della Norma UNI 10779 (Reti di idranti: Progettazione, installazione ed esercizio - edizione 2007); in particolare:

- la manutenzione di naspi ed idranti a muro deve essere svolta almeno due volte all'anno, in conformità alla UNI EN 671-3 (Cap. 6.1) ed alle istruzioni contenute nel manuale d'uso predisposto dal fornitore dell'impianto; [Priorità 1]
- ogni sei mesi effettuare la manutenzione degli attacchi autopompa (almeno la verifica della manovrabilità delle valvole, con completa chiusura ed apertura delle stesse ed accertamento della tenuta della valvola di ritegno; [Priorità 1]
- le tubazioni flessibili e semirigide devono essere verificate annualmente sottoponendole alla pressione di rete per verificarne l'integrità; [Priorità 3]
- ogni 5 anni deve essere eseguita la prova idraulica delle tubazioni flessibili e semirigide come previsto dalla UNI EN 671-3. [Priorità 3]

Annotare sul registro prescritto dall'art. 5 del DPR n. 37 del 12/01/1998: [Priorità 3]

- i lavori svolti sull'impianto o le modifiche apportate alle aree protette;
- le prove eseguite;
- i guasti e le relative cause;
- l'esito delle verifiche periodiche dell'impianto.

9.10 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

La scuola dispone di apparecchi di illuminazione di sicurezza installati lungo i percorsi di esodo e nei vari locali ad eccezione del locale preparazione pasti e della sala insegnanti (tale locale è saltuariamente utilizzato anche per ospitare gruppi di alunni).

Esternamente alle uscite di sicurezza non sono installati apparecchi di illuminazione di sicurezza.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Come stabilito dal Capitolo 5.4.1 della norma CEI 34-111 (prima edizione - giugno 2006) esternamente ad ogni uscita di sicurezza (cioè lato cortile) installare un apparecchio di illuminazione ordinaria ed un apparecchio di illuminazione di sicurezza [Priorità 1].

Installare apparecchi di illuminazione di emergenza a servizio del locale preparazione pasti e della sala insegnanti. [Priorità 3]

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]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

In occasione delle due prove di evacuazione annuali verificare il funzionamento degli apparecchi di illuminazione di sicurezza e segnalare quelli non funzionanti all'Ente Locale. [Priorità 1]

9.11 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO

Il pavimento di quasi tutti i locali e del corridoio è in gomma

Presso la direzione è custodita la scheda tecnica del materiale di rivestimento dei pavimenti sostituito al linoleum nel corso del 2011.

In qualche ambiente sono presenti tende in materiale combustibile (corridoi, aule).

Fra la sala giochi ed il corridoio è installato un tendaggio di separazione 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 dei locali e dei corridoi; sostituire tali rivestimenti nel caso in cui non siano certificati con un grado di reazione conforme a quanto previsto dal D.M. 26/8/92 - art. 3.1. [Priorità 3]

Archiviare la certificazione di reazione al fuoco delle tende e delle tende. Verificare che i certificati attestino che esse siano di classe non superiore ad 1 (punto 3.1 comma 3 del DM 26/08/92). I materiali non certificati per classi di reazione al fuoco ammesse dal D.M. 26/8/92 (Cap. 3.1) dovranno essere rimossi o sostituiti. [Priorità 2]

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

9.12 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

La scuola, in quanto frequentata da più di 150 persone e meno di 301 deve disporre della conformità antincendio (attività 67 B allegato 1 del DPR 151 del 1 agosto 2011);

Poiché la centrale termica ha una potenza nominale maggiore di 351kW e inferiore di 700kW la scuola deve acquisire la conformità antincendio (attività 74 B allegato 1 DPR 151 del 1 agosto 2011);

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Al momento attuale presso la scuola è disponibile

- Visura on-line sullo stato della pratica antincendio n. 37763 del 27/1/20 con validità fino al 30/3/2022 per le attività 67.2.B e 74.1.A

È presente copia della relazione di sopralluogo dei VV.F. del 17.10.12 dove è richiamata la pratica 37763 in cui è indicati il massimo affollamento di 230 pp nell'edificio,

Per le attività già esistenti nel DM 16/2/82 l'attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio di cui all'art 5 del DPR 151 del 1/8/2011 dovrà essere richiesta allo scadere del certificato di prevenzione incendi in vigore alla data di emanazione del presente decreto (art. 11, comma 5, DPR 151 del 1/8/2011)

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Esistono alcune differenze tra planimetrie consegnate dall'ente proprietario (progetto antincendio) e stato di fatto (in termini di attrezzature antincendio, ubicazione quadri,...) dovranno essere attenzionate dal tecnico antincendio

[Priorità 2]

Consegnare al Dirigente Scolastico copia della documentazione tecnica allegata alla domanda di conformità antincendio (tale documentazione è necessaria per procedere all'aggiornamento del presente documento ed è funzionale alla gestione della sicurezza della scuola).

[Priorità 3]

Come prescritto dall'art. 5 del DPR n. 37 del 12/01/1998 predisporre e mantenere aggiornato un registro sul quale vengono annotati i controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione dei dispositivi, attrezzature e impianti antincendio. Il registro dovrà essere compilato dalla ditta incaricata e custodito presso la scuola. L'effettuazione delle verifiche semestrali dovrà essere annotato anche sui cartellini di ciascun estintore ed idrante [Priorità 1]

Secondo quanto stabilito dal DM 20/12/12, allegato 2 punto 3, per gli impianti come definiti dall'art. 4 del decreto stesso (ad es: di rilevazione incendi, segnalazione allarme incendio, impianti di estinzione o controllo dell'incendio di tipo automatico o manuale, gli impianti di controllo del fumo e del calore), archiviare il manuale d'uso e manutenzione; per gli impianti esistenti che ne fossero privi dovrà essere incaricato un professionista antincendio della sua redazione. Tale manuale dovrà essere reso disponibile per eventuali controlli da parte delle autorità competenti. [Priorità 1]

Adempimenti a carico della Direzione Scolastica

Rispettare eventuali limitazioni prescritte dal Comando Locale dei Vigili del Fuoco evidenziate nella documentazione tecnica che sarà consegnata dall'Ente Locale; rispettare, in particolare, il massimo affollamento previsto in ciascun locale ed in ciascun piano. [Priorità 1]

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e di Protezione seguirà l'evolversi della normativa antincendio, allo scopo di attivare l'Ente Locale affinché vengano adottati i provvedimenti prescritti da eventuali nuove norme giuridiche e/o tecniche. [Priorità 3]

9.13 NORME DI ESERCIZIO

La "sorveglianza" delle attrezzature antincendio (estintori, idranti, rivelatori di fumo, etc) è effettuata da dipendenti dell'Istituto scolastico il cui esito è annotato sul registro prescritto dal Cap. 12 del D.M. 26/871992; le modalità di effettuazione della sorveglianza sono indicate in apposite liste di controllo allegate al registro e predisposte dal RSPP sulla base di quanto indicato dal Capitolo 5.1 della Norma UNI 9994.

La "sorveglianza" delle attrezzature didattiche (apparecchiature VDT, prolunghe, LIM, etc) è effettuata da dipendenti dell'Istituto scolastico il cui esito è annotato su apposito

registro; le modalità di effettuazione della sorveglianza sono indicate in apposite liste di controllo allegate al registro e predisposte dal RSPP.

Misure da adottare a carico della Direzione scolastica

Mantenere aggiornato il registro dei controlli alle attrezzature ed agli impianti di sicurezza, come prescritto al punto 12 del DM 26/8/1992 [Priorità 1]

Mantenere aggiornato il registro dei controlli delle attrezzature didattiche [Priorità 1]

Il materiale in disuso depositato nei vari ambienti della scuola, dovrà essere alienato periodicamente. [Priorità 1]

Lungo i percorsi di esodo non dovrà essere depositato materiale combustibile. [Priorità 1]

Il datore di lavoro procederà ad una verifica periodica finalizzata ad accertare che nella scuola non vengano utilizzate stufe o fornelli elettrici con resistenza in vista. [Priorità 3]

10. SERVIZI GENERALI

10.1 SERVIZI IGIENICI

La scuola dispone di servizi igienici con caratteristiche e in numero adeguato rispetto a quanto previsto dall'allegato IV Capitolo 1 (sottocapitolo 1.13) del D.Lgs. 81/2008.

I servizi igienici sono dotati di finestre apribili.

Nei bagni delle sezioni i bagnetti non sono separati con idonee separazioni

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Installare idonei setti di separazione tra i bagni

[Priorità 3]

10.2 LAVABI

I lavabi sono complessivamente conformi a quanto stabilito dall'allegato IV Capitolo 1 (sottocapitolo 1.13) del D.Lgs. 81/2008.

10.3 PULIZIE

Le pulizie sono effettuate come previsto dall'allegato IV Capitolo 1 (comma 1.1.6) del D.Lgs. 81/2008. Quando possibile la pulizia degli ambienti è effettuata, fuori dell'orario ove è prevista l'attività didattica e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente.

11. UFFICI

Nella scuola non sono presenti locali adibiti ad ufficio.

12. SEZIONI

Nella scuola sono presenti dieci sezioni.

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

Le dieci sezioni dispongono ciascuna di due porte aventi le seguenti caratteristiche:

- otto sezioni sono dotate di una porta larga 80+40 cm apribile nel senso dell'esodo (che immette nel cortile) e di una porta larga 72 cm che immette nel corridoio;
- due sezioni (di cui una adibita a biblioteca) sono dotate di una porta larga 70 x 2 cm (un battente è bloccato da chiavistello) apribile nel senso dell'esodo (che immette nel cortile) e di una porta larga 93 cm che immette nel corridoio;

Le finestre di due sezioni sono dotate di tende realizzate con materiale combustibile.

Il pavimento è ricoperto con materiale combustibile (gomma)

Non sono presenti rivestimenti in legno.

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

In una aula a filo soffitto è presente una presa scoperta (lato vialetto di ingresso)

Le sezioni sono dotate di illuminazione di sicurezza.

Otto porte che immettono nel corridoio sono realizzate in modo da rendere probabile il rischio di cesoiamento delle dita.

Nella sezione "biblioteca" il materiale combustibile è custodito in quantità trascurabile (0,5 m²)

Il massimo affollamento di un'aula è di 30 persone (insegnante compreso)

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Per informazioni sul materiale combustibile che ricopre il pavimento vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO"

Per informazioni sul materiale combustibile con cui sono realizzate le tende vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO"

Programmare la sostituzione delle porte che immettono nel corridoio. [Priorità 3]

Coprire la presa [Priorità 3]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Per l'utilizzo delle porte durante l'evacuazione vedasi il capitolo "uscite verso luogo sicuro". [Priorità 3]

Come prescritto dal D.M. 10/3/1998 (Allegato II - Cap. 2.3) il quantitativo di materiale combustibile dovrà essere limitato allo stretto necessario per la normale conduzione della attività. [Priorità 1]

le porte che immettono su corridoio interno costituite da battenti a soffietto devono essere bloccate in posizione di completa apertura o chiusura e movimentate solo in assenza di alunni (rischio di cesoiamento/schiacciamento). [Priorità 1]

Secondo quanto previsto dall'art.5.0 del DM 26.8.92, alla documentazione funzionale al rilascio della conformità antincendio, allegare una dichiarazione in cui indicare l'affollamento delle aule con più di 26 persone , archiviare tale documentazione unitamente al DVR [Priorità 1]

13. SALA GIOCHI

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

La quantità di materiale cartaceo custodita è trascurabile (meno di 1/2 m³).

Il pavimento è ricoperto con materiale combustibile (linoleum).

Fra la sala giochi ed il corridoio non sono presenti porte ma è installato un tendaggio di separazione in materiale combustibile.

Una porta a due battenti larghi 70 cm immette direttamente nel cortile (un battente è bloccato da chiavistello).

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' installata l'illuminazione di sicurezza.

Le prese elettriche sono integre e munite di alveoli protetti.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Per informazioni sul materiale combustibile che ricopre il pavimento vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO"

Per informazioni sul materiale combustibile con cui sono realizzate le tende vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO"

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

In caso di emergenza indirizzare l'esodo verso il corridoio. [Priorità 3]

Come prescritto dal D.M. 10/3/1998 (Allegato II - Cap. 2.3) il quantitativo di materiale combustibile dovrà essere limitato allo stretto necessario per la normale conduzione della attività; il materiale non strettamente necessario dovrà essere custodito nei magazzini e negli archivi destinati a tale scopo. [Priorità 1]

14. LOCALE PREPARAZIONE PASTI

La preparazione dei pasti è effettuata in altro immobile.

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

Il locale è servito da una porta larga più di 80 cm.

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Non è installata l'illuminazione di sicurezza.

Le prese elettriche sono integre e di tipo industriale.

Le zone di passaggio e/o di calpestio non sono ingombrate da conduttori elettrici.

E' installato un estintore idoneo.

Nel locale non sono installati apparecchi funzionanti a gas combustibile.

Le apparecchiature elettromeccaniche (lavastoviglie, frigorifero, cucina elettrica) sono correttamente alimentate.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Installare un apparecchio di illuminazione di sicurezza. [Priorità 3]

Installare almeno:

- un estintore idoneo anche per fuochi di classe F: la norma UNI EN 2 del 2005, al Cap. 2, stabilisce che i "fuochi che interessano mezzi di cottura (oli e grassi vegetali o animali) in apparecchi di cottura sono fuochi di classe F". [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Redigere/archiviare il Documento Unico di Valutazione Rischi da Interferenze (DUVRI) che dovrà sottoscritto per accettazione da tutti i datori di lavoro coinvolti (dirigente scolastico e datore di lavoro della ditta esterna). [Priorità 2]

15. SALA INSEGNANTI

E' prevista la presenza di 10 persone max.

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

La quantità di materiale cartaceo custodita è trascurabile.

Il locale è servito da una porta larga 68 cm.

Le finestre non sono dotate di tende.

Pareti e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Il pavimento è ricoperto con materiale combustibile (linoleum).

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Non è installata l'illuminazione di sicurezza.

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

Sono installati una fotocopiatrice e una macchina per preparazione del caffè correttamente alimentate.

E' installato un estintore idoneo per fuochi di classe A, B, C.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Sostituire la porta attuale con una porta larga almeno 80 cm. [Priorità 1]

Installare un apparecchio di illuminazione di sicurezza. [Priorità 3]

Per informazioni sul materiale combustibile che ricopre il pavimento vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO"

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Come prescritto dal D.M. 10/3/1998 (Allegato II - Cap. 2.3) il quantitativo di materiale combustibile dovrà essere limitato allo stretto necessario per la normale conduzione della attività; il materiale non strettamente necessario dovrà essere custodito nei magazzini e negli archivi destinati a tale scopo. [Priorità 1]

16. LOCALE INFERMERIA

Un apposito locale è adibito a infermeria ove soggiornano eventuali alunni indisposti e vengono eseguite eventuali medicazioni di primo intervento.

Il locale non è adibito a visite mediche o interventi terapeutici con utilizzo di apparecchi elettromedicali.

Un armadio è utilizzato per la custodia di prodotti per il primo soccorso.

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

Il locale è servito da una porta larga 80 cm.

Le finestre non sono dotate di tende.

Pareti e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Il pavimento è ricoperto con materiale combustibile (linoleum).

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Non è installata l'illuminazione di sicurezza.

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

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Installare un apparecchio di illuminazione di sicurezza. [Priorità 4]

Per informazioni sul materiale combustibile che ricopre il pavimento vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO"

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Utilizzare il locale solamente per interventi di prima medicazione, vaccinazioni e visite mediche senza utilizzo di apparecchi elettromedicali; prima di utilizzare tale locale come ambulatorio per visite mediche o interventi terapeutici con utilizzo di apparecchi elettromedicali far adeguare l'impianto elettrico a quanto prescritto dalla Sez. 710 della Norma CEI 64-8/7 (Variante 2 – Fascicolo 5903)" e predisporre il registro delle verifiche secondo le indicazioni da tale norma stabilite. [Priorità 2]

17. DEPOSITI MATERIALE IGIENICO SANITARIO

Il locale è dotato di porta larga 80 cm.

I prodotti per pulizia sono custoditi in apposito armadio.

Per motivi igienico sanitari sono utilizzati e custoditi non più di tre litri di sostanze infiammabili.

Come prescritto dal D.M. 26/8/92 la quantità complessiva di sostanze infiammabili custodite nell'edificio scolastico è inferiore a 20 litri (compreso i prodotti igienico sanitari classificati infiammabili).

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

eventuali sostanze infiammabili devono essere custodite in armadi metallici dotati di bacino di contenimento. [Priorità 1]

Limitare a non più di 20 litri il quantitativo di sostanze infiammabili detenuti complessivamente nell'edificio (DM 26/8/92, Cap. 6.2 ultimo comma). [Priorità 1]

Non acquistare prodotti igienico sanitari infiammabili (es. alcol). [Priorità 1]

18. CENTRALE TERMICA

Il riscaldamento dell'edificio è realizzato tramite un impianto a vaso chiuso alimentato da una caldaia a tre moduli funzionante a metano della potenza complessiva di 134 kW, (dato indicato nella pratica antincendio) La centrale termica è soggetta al controllo dei VVF.

Il locale è ubicato al piano terra e vi si accede dall'esterno tramite una porta che si apre verso l'esodo.

L'impianto elettrico è del tipo a tenuta.

La superficie di aerazione è di circa 2 m² ed è conforme a quanto stabilito dal DM 12/4/96 (Par. 4.1.2).

Esternamente al locale è installata una valvola di intercettazione del metano correttamente segnalata.

All'esterno del locale è installato l'interruttore elettrico generale segnalato tramite un cartello che ne indica la funzione.

Sulla porta di ingresso è installato un cartello indicante il divieto di accesso e di usare fiamme libere.

E' presente un estintore avente capacità estinguente con capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, C.

Nel locale caldaia è presente il libretto di centrale.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Consegnare al dirigente scolastico copia delle chiavi di accesso alla centrale termica e convenire che potranno essere utilizzate solo per motivi di sicurezza. [Priorità 3]

Archiviare copia del progetto e della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico; accertarsi che tali documenti attestino che l'impianto è conforme alla Norma CEI 64-2/A Appendice B. [Priorità 1]

Sollecitare la ditta cui è affidata la conduzione e la manutenzione dell'impianto termico affinché compili correttamente e regolarmente il libretto di. [Priorità 1]

Consegnare al Dirigente Scolastico copia della seguente documentazione. [Priorità 3]

- verbale di collaudo dell'impianto termico da parte dell'ISPESL (libretto ISPESL);
- verbali di verifica quinquennale dell'ASL dell'impianto termico;

Sollecitare la ditta a cui è affidata la conduzione dell'impianto affinché effettui i controlli periodici e le ispezioni dell'impianto, secondo quanto indicato agli artt. 7 e 9 del DPR 74/2013 [Priorità 1]

Sollecitare la ditta cui è affidata la conduzione e la manutenzione dell'impianto termico affinché custodisca nel locale caldaia e compili correttamente le documentazioni previste dal DGR X/1118 del 20.12.2013: [Priorità 2]

- libretto di impianto conforme ai modelli previsto dal Ministero dello Sviluppo Economico di cui al D.P.R. 74/2013; In attesa sono tenuti validi i libretti attualmente in uso individuati dal Decreto 17 marzo 2003 n. 60, i quali dovranno essere conservati fino alla durata in esercizio dell'impianto;
- libretto di uso e manutenzione dell'impianto redatto dalla azienda installatrice/costruttrice o incaricata della manutenzione dell'impianto;
- libretti di istruzioni di uso e manutenzione dei generatori, bruciatori e apparecchiature dell'impianto forniti dai produttori;
- autorizzazioni amministrative quali libretto matricolare di impianto, certificato di prevenzione incendi e denuncia ISPESL o INAIL
- dichiarazione di conformità prevista dal D.M. 37/08, e, per gli impianti installati antecedentemente l'entrata in vigore di detto decreto, documentazione di cui alla Legge 46/90 o al D.P.R. 218/98
- i rapporti di controllo tecnico previsti per ogni manutenzione effettuata, sia ordinaria che straordinaria
- targa dell'impianto a seguito della procedura di targatura di cui al punto 7 del DGR X.1118.

Sollecitare la ditta cui è affidata la conduzione e la manutenzione dell'impianto termico affinché predisponga e compili correttamente i verbali di controllo della efficienza energetica di cui al comma 8 del DPR 74/2013 e disporre che tali verbali vengano custoditi nel locale caldaia. [Priorità 1]

19. IMPIANTI A METANO (PROTEZIONE DAL RISCHIO DI ESPLOSIONE)

I criteri adottati per la valutazione dei rischi di esplosione e delle relative misure di prevenzione e protezione sono conformi a quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008, riguardante l'attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive.

Ai fini della valutazione in oggetto si intende per "atmosfera esplosiva" una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo l'accensione, la combustione si propaga all'insieme della miscela incombusta (art. 288 D.Lgs. 81/2008 e Norma UNI EN 1127-1, punto 3.17).

Il pericolo di esplosione è correlato ai materiali ed alle sostanze lavorate, utilizzate o rilasciate da apparecchi, sistemi di protezione e componenti ed ai materiali utilizzati per costruire tali oggetti.

Alcuni di questi materiali e sostanze possono subire processi di combustione nell'aria. Tali processi sono spesso accompagnati da aumenti di pressione e rilascio di materiali pericolosi. A differenza della combustione in un incendio, un'esplosione è essenzialmente una propagazione autoalimentata della zona di reazione (fiamma) nell'atmosfera esplosiva.

Ai fini della presente valutazione si è tenuto conto di:

- a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;
- b) probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;
- c) caratteristiche dell'impianto di trasformazione, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
- d) entità degli effetti prevedibili;
- e) presenza della certificazione dell'impianto elettrico;
- f) presenza della certificazione dell'impianto termico;
- g) presenza della certificazione del telecontrollo.

Prendendo in considerazione il lay-out dell'ambiente lavorativo e i provvedimenti adottati negli ambienti in cui si possono sviluppare atmosfere esplosive, si è provveduto a ripartire in zone le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive, verificando nel contempo che siano state applicate le prescrizioni minime richieste e che le

installazioni elettriche delle zone 0, 1, 20 o 21 siano state sottoposte alle verifiche sec. DPR 462/2001.

GAS, VAPORI, NEBBIE

La norma definisce Sorgente di Emissione (SE) un punto o una parte di impianto da cui può essere emessa nell'atmosfera una sostanza infiammabile con modalità tale da originare un'atmosfera esplosiva. Nella norma CEI EN 60079-10 le emissioni sono definite secondo la seguente tabella:

GRADO CONTINUO	Emissione continua o che può avvenire per lunghi periodi.
PRIMO GRADO	Emissione che può avvenire periodicamente od occasionalmente durante il funzionamento normale.
SECONDO GRADO	Emissione che non è prevista durante il funzionamento normale e che, se avviene, è possibile solo poco frequentemente e per brevi periodi.

Per ciascuna SE e ciascun grado di emissione devono essere definite le zone a pericolo di esplosione che la norma CEI EN 60079-10 definisce come segue:

ZONA 0	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodo o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
ZONA 1	Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.
ZONA 2	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Il tipo di zona è strettamente correlato da un legame di causa-effetto al grado dell'emissione. La ventilazione è l'elemento che può alterare questa corrispondenza: una cattiva ventilazione potrebbe aggravare la classificazione delle zone.

La valutazione dell'efficacia della ventilazione viene effettuata con l'introduzione di due parametri di seguito specificati:

- Disponibilità della ventilazione
- Grado della ventilazione

DISPONIBILITA' DELLA VENTILAZIONE

BUONA	La ventilazione considerata è presente con continuità. In caso di guasto è prevista l'attivazione di ventilatori di riserva. Sono ammesse rare e brevissime interruzioni, quali quelle necessarie per l'avviamento automatico dei ventilatori di riserva. Sono considerati altresì sistemi con disponibilità buona quelli ove, al venire meno della ventilazione, sono adottati provvedimenti per prevenire l'emissione (es. arresto automatico del processo). La disponibilità di ventilazione naturale all'aperto è considerata buona se si assume la velocità del vento minima.
ADEGUATA	La ventilazione è in grado di influire sulla concentrazione, determinando una situazione stabile in cui la concentrazione oltre il limite della zona è inferiore al LEL mentre avviene l'emissione e dove l'atmosfera esplosiva non persiste eccessivamente dopo l'arresto dell'emissione. L'estensione ed il tipo della zona sono condizionati dalle grandezze caratteristiche di progetto.
SCARSA	La ventilazione non è in grado di controllare la concentrazione mentre avviene l'emissione e/o non può prevenire la persistenza eccessiva di un'atmosfera esplosiva dopo l'arresto dell'emissione. In caso di grado di ventilazione basso, la zona pericolosa si estende a tutto l'ambiente.

GRADO DELLA VENTILAZIONE	
ALTO	La ventilazione è in grado di ridurre la concentrazione in prossimità della SE in modo praticamente istantaneo, limitando la concentrazione al di sotto del LEL; ne risulta una zona di estensione tanto piccola da essere trascurabile.
MEDIO	La ventilazione è in grado di influire sulla concentrazione, determinando una situazione stabile in cui la concentrazione oltre il limite della zona è inferiore al LEL mentre avviene l'emissione e dove l'atmosfera esplosiva non persiste eccessivamente dopo l'arresto dell'emissione. L'estensione ed il tipo della zona sono condizionati dalle grandezze caratteristiche di progetto.
BASSO	La ventilazione non è in grado di controllare la concentrazione mentre avviene l'emissione e/o non può prevenire la persistenza eccessiva di un'atmosfera esplosiva dopo l'arresto dell'emissione. In caso di grado di ventilazione basso la zona pericolosa si estende a tutto l'ambiente.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

[Priorità 1]

Sulla base di quanto stabilito dall'articolo 293 e dall'ALLEGATO XLIX del D.Lgs. 81/2008, dal DM 3/8/2015 S 10.6.6 e V 2, procedere (tramite un tecnico competente) alla individuazione ed alla classificazione di eventuali zone con pericolo di esplosione utilizzando i procedimenti stabiliti dalla Norma CEI 31-87 e dalle Guide CEI. Tale classificazione dovrà essere estesa agli ambienti interni ed agli ambienti esterni, nei punti circostanti le sorgenti di emissione (ex centri di pericolo) generate dai punti di discontinuità lungo la rete di adduzione e distribuzione (contatore, valvole, flange, ecc.).

Qualora sulla base della classificazione effettuata come sopra indicato risultino alcune zone classificate come zona 0 o zona 1, in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 296 del D.Lgs. 81/2008 gli impianti elettrici eventualmente installati in tali zone dovranno

essere denunciati alla ATS e sottoposti a verifica biennale da parte della ATS stessa o di un Organismo di ispezione abilitato.

Comunicare alla direzione scolastica l'ubicazione e le dimensioni di eventuali zone con pericolo di esplosione

Segnalare con cartelli conformi a quanto stabilito dall'articolo 293 (comma tre) del D.Lgs. 81/2008 la presenza di zone con pericolo di esplosione (cartello a forma triangolare; lettere in nero su fondo giallo, bordo nero; lettere da riportare: "EX"):



Locale con possibile presenza di atmosfera esplosiva

N.B.: La valutazione dovrà essere estesa a tutte le porzioni di impianto posti a servizio dell'immobile, anche se non specificatamente richiamati nel presente documento

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Una volta acquisite le necessarie informazioni da parte dell'ente locale, elaborare per tramite di un tecnico competente, il documento di protezione contro le esplosioni, di cui all'art 294 del D.Lgs. 81/2008 [Priorità 1]

- la presenza di sorgenti di accensione efficaci (norma UNI EN 1127-1);
- l'entità dell'area di danno provocata dall'esplosione;
- l'impatto dell'esplosione sulle persone

19.1 IMPIANTI

Nell'area in esame non vi sono impianti tecnologici estranei all'attività specifica della centrale termica

Sono presenti impianti elettrici (condutture e/o componenti elettrici) con funzione di illuminazione, prese a spina, in esecuzione ordinaria (non atex)

19.2 CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE DELLE SOSTANZE

RAPPRESENTATIVE

METANO

Cas: 74-82-8

Temperatura di infiammabilità, T_i (°C): <0

Densità relativa all'aria: 0,554

Massa volumica del liquido, ρ_{liq} (kg/m³): 415

Coefficiente di diffusione, c_d (m²/h): 0.074

Rapp. Calori specifici, γ (cp/cv): 1.31

Calore specifico a T ambiente, c_{sl} (j/kg/k):3454

Calore latente di vaporizzazione alla T_b , c_{lv} (J/kg): $5 \cdot 10^5$

Massa Molare, M (kg/kmol): 16.04

LEL, %vol: 4.4

UEL, %vol: 17

Temperatura di ebollizione, T_b (°C): -161.4

Tensione vapore a 20 °C, P_v (Pa):

Tensione vapore a 40 °C, P_v (Pa):

Temperatura di accensione, T_a (°C): 537

Gruppo e classe di temperatura: IIAT1

Concentrazione stechiometrica in aria, %vol: 9.5

19.3 CLASSIFICAZIONE AMBIENTE IN ESAME

In attesa che vengano forniti dall'ente proprietario alcuni dati tecnici, si è comunque proceduto ad una valutazione preliminare, basata sull'esperienza e sulla messa a confronto della situazione di specie con analoghe già oggetto di approfondita valutazione.

Si assumono i seguenti parametri:

Le emissioni sono di grado: secondo

Il grado della ventilazione naturale/artificiale è: medio

La disponibilità della ventilazione naturale/artificiale è: buona

In base a quanto prescritto dalla norma CEI EN 60079-10-1 e dalla guida CEI, per l'ambiente in esame si determina una

ZONA 2

distanza pericolosa, dz (m): 0.5 (assunzione cautelativa)

direzione della emissione : non nota

19.4 VALUTAZIONE RISCHIO ESPLOSIONE

Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'articolo 17, comma 1, il datore di lavoro ha valutato i rischi specifici derivanti da atmosfere esplosive, tenendo conto dei seguenti elementi, come previsto dall'art. 290 del D.Lgs.81/08:

- a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;
- b) probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;
- c) caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi elabora possibili interazioni;
- d) entità degli effetti prevedibili.

La valutazione del RISCHIO è stata condotta nel seguente modo.

1. individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra i quattro seguenti possibili DANNI e precisamente

DANNO	VALORE
LIEVE	1
MODESTO	2
GRAVE	3
GRAVISSIMO	4

5. valutazione della PROBABILITÀ' della conseguenza individuata nella precedente fase, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITÀ'	VALORE
IMPROBABILE	1
POSSIBILE	2

PROBABILE	3
MOLTO PROBABILE	4

6. valutazione finale dell'entità del RISCHIO in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente MATRICE di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e DANNO) viene ricavata, come indicato dalla Matrice di valutazione, l'entità del rischio, con la seguente gradualità:



La probabilità P è stata determinata mediante i seguenti due fattori :

- probabilità che le fonti di accensione siano presenti e divengano attive ed efficaci (PFA)
- probabilità e durata della presenza di gas, vapori o nebbie infiammabili (PPG)

Per determinare la probabilità relativa alle possibili fonti di accensione PFA, è stata compilata una specifica check-list, al fine di individuare quali fonti siano presenti e con quale probabilità.

La idoneità delle sorgenti di accensione è stata confrontata con le caratteristiche di accensione delle sostanze infiammabili, tenendo conto anche delle sorgenti che potrebbero manifestarsi a seguito di operazioni di manutenzione o pulizia.

Qualora non possa essere valutata la probabilità di esistenza di una determinata sorgente di accensione efficace, è stato supposto che la sorgente di accensione sia sempre presente.

Per ogni possibile fonte di accensione eventualmente presente e stata indicata la probabilità tra le seguenti quattro (ad ognuna delle quali è stato attribuito un punteggio da 1 a 4):

Fattore PFA	Definizione	Punti
PFA4 (Molto Probabile)	Le sorgenti di accensione possono manifestarsi continuamente o frequentemente e possono manifestarsi durante il normale funzionamento delle apparecchiature, dei	4
PFA3 (Probabile)	Le sorgenti di accensione possono manifestarsi in circostanze rare e possono manifestarsi unicamente a seguito di disfunzioni delle apparecchiature, dei sistemi e	3
PFA2 (Possibile)	Le sorgenti di accensione possono manifestarsi in circostanze molto rare e possono manifestarsi unicamente a	2
PFA1 (Improbabile)	Sorgenti di accensione assenti o, se presenti, praticamente non efficaci	1

Sono state considerate le tipologie generali di innesco, come indicate nella norma UNI EN 1127, e per ciascuna è indicata la probabilità.

Per la valutazione della probabilità e durata della presenza di gas esplosivi, è stata utilizzata la seguente tabella:

Fattore PPG	Definizione	Punti
PPG4	Zona 0 - Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.	4
PPG3	Zona 1 - Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.	3

PPG2	Zona 2 - Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verificchi, sia unicamente di breve durata.	2
PPG1	Zona NE - Area non pericolosa, nella quale è quasi impossibile che si formi un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.	1

Per determinare la probabilità PPG sono state prese in considerazione sia le Prime Zone di classificazione di Emissione PPG (Z1), sia le Seconde Zone PPG (Z2).

Il valore del Danno D viene determinato in funzione delle Zone di Classificazione, sommando al punteggio relativo alla zona stessa alcuni elementi o indici

In particolare viene utilizzata la seguente formula:

$$D = FD + IPL + IKG + IVZ + ICN$$

Essendo:

FD il valore primario del fattore di danno, dipendente dalla zona di classificazione ed avente un valore da 1 a

4, come riportato nella seguente tabella:

Zona	Fd
Zona 20	4
Zona 21	3
Zona 22	2
Zona NP (Non Pericolosa)	1

IPL un indice dipendente dalla presenza dei lavoratori nell'ambiente oggetto della valutazione ed avente un valore da 0 a 0,5, come riportato nella seguente tabella:

Presenza Lavoratori	IPL
Nulla	0
Saltuaria	0,25
Continua	0,50

IKG un indice dipendente dal valore dell'indice di esplosibilità della sostanza relativa alla SE ed avente anch'esso un valore da 0 a 0,5, come riportato nella seguente tabella:

Kg [bar m/s]	IKG
≤ 500	0
$500 < KG \leq 1000$	0,25
>1000	0,50

IVZ un indice dipendente dal volume pericoloso Vz ed assume anch'esso un valore da 0 a 0,5, come riportato nella seguente tabella:

Vz (dm ³)	IVZ
≤ 10	0
$10 < Vz \leq 100$	0,25
> 100	0,50

ICN un indice dipendente dal tipo di confinamento della nube ed assume anch'esso un valore da 0 a 0,5, come riportato nella seguente tabella:

Tipo Confinamento Nube	ICN
Non confinata	0
Parzialmente confinata	0,25
Completamente confinata	0,50

19.4.1 CALCOLI

SORGENTI DI ACCENSIONE IN GRADO DI ACCENDERE L'ATMOSFERA ESPLOSIVA (<i>presenza ed efficacia</i>)	PFA			
	1	2	3	4
SUPERFICI CALDE (radiator, essiccatoi, tubi radianti, innesti a frizione, freni, ecc.)				
FIAMME/GAS CALDI, INCLUSE PARTICELLE CALDE (saldatura, taglio, ecc.)				
SCINTILLE DI ORIGINE MECCANICA (attriti, abrasioni, urti, ecc.)	X			
COMPONENTI ELETTRICI (Apertura/chiusura circuiti, connessioni allentate, ecc.)	X			
CORRENTI ELETTRICHE VAGANTI E PROTEZIONE CATODICA				
ELETTRICITA' STATICA (derivante da indumenti, fluidi in movimento, ecc.)	X			
FULMINE (fulminazione diretta, scintille da impatto, sovratensioni atmosferiche, ecc.)	X			
RADIO FREQUENZE da 10^4 Hz a $3 \cdot 10^{11}$ Hz	X			
ONDE ELETTROMAGNETICHE da $3 \cdot 10^{11}$ Hz a $3 \cdot 10^{15}$ Hz	X			
RADIAZIONI IONIZZANTI (tubi per raggi X, sostanze radioattive, ecc.)				
ULTRASUONI (energia trasmessa da trasduttori elettroacustici, ecc.)				
COMPRESSIONE ADIABATICA E ONDE D'URTO				
REAZIONI ESOTERMICHE (utilizzo di catalizzatori, polimerizzazione, ecc.)				
ALTRO (precisare)				
PUNTEGGIO MASSIMO (PFA)	X			

PROBABILITA' E DURATA ATMOSFERA ESPLOSIVA	PPG			
	1	2	3	4
PROBABILITA' E DURATA ATMOSFERA ESPLOSIVA ZONA 1		X		
PROBABILITA' E DURATA ATMOSFERA ESPLOSIVA ZONA 2				
PUNTEGGIO MASSIMO (PPG)		X		

DANNO	VALORE
FD: valore primario del fattore di danno	2
IPL indice dipendente dalla presenza dei lavoratori nell'ambiente oggetto della valutazione	0
IKG indice dipendente dal valore dell'indice di esplosibilità della sostanza	0*
IVZ indice dipendente dall'entità del Volume pericoloso Vz	0
ICN indice dipendente dal tipo di confinamento della nube	0
$D = FD + IPL + IKG + IVZ + ICN$	2

*Per il metano il NFPA68 indica un Kg di 46 bar*m/s

PONDERAZIONE DEL RISCHIO ESPLOSIONE - ZONA GENERATA DA SE	
STIMA DEL RISCHIO $R = PPG \times PFA \times D$	4

19.5 PROTEZIONE CONTRO LE ESPLOSIONI

In conformità a quanto prescritto dall'art 294 del D. Lgs 81/08, eseguita la valutazione del rischio esplosione, è stato predisposto un regolamento della sicurezza, in cui fra l'altro, sono state definite le misure di sicurezza da adottare nei confronti di questo rischio.

Il regolamento è stato diffuso al personale, ed in occasione degli incontri di formazione ed informazione si ricordano le prescrizioni ivi contenute

Nel regolamento è prescritto che è vietato:

- introdurre o generare fiamme libere (fare fuochi, utilizzare accendini, sigarette accese ...),
- introdurre superfici calde (piastre scaldanti, veicoli accesi ...),
- generare scintille (urto di attrezzi con parti metalliche, accendini, giocattoli, attrezzi elettromeccanici ...)
- posizionare materiale elettrico (elettrodomestici, attrezzi,....)
- generare, apportare elettricità statica (con maglioni sintetici, giacche,....; è sufficiente toccare un corrimano presente nell'edificio, distante dai luoghi con pericolo, per scaricare tale elettricità)
- fumare,
- accedere con cellulari attivi o dispositivi di trasmissione in genere

a meno di due metri

- dal contatore del metano,
- da valvole o flange installate su tubazioni del metano,
- da porte, finestre, aperture di aerazione permanente dei locali e vani tecnici in cui si trovino apparecchiature a gas.

20. IMPIANTO ELETTRICO GENERALE

Il contatore è ubicato all'esterno della scuola in un quadro mantenuto chiuso a chiave; immediatamente a valle del contatore è installato un interruttore magnetotermico e un interruttore differenziale

Il quadro elettrico generale é ubicato nel locale adibito a ripostiglio con porta tenuta chiusa a chiave; le linee in partenza sono protette mediante interruttore magnetotermico e un interruttore differenziale.

Sui quadri elettrici generali 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: nella bidelleria/aula insegnanti sono presenti cavi danneggiati e raccolti con lo scotch a parete

Le prese sono dotate di alveoli protetti.

L'impianto elettrico é dotato di comando di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale previsto dal punto 7.0 comma 2 dell'allegato al Decreto 26.08.1992 (c/o locale quadro generale); manca il cartello che ne segnali la funzione.

Presso la direzione scolastica è custodita copia della dichiarazione di conformità relativa all'impianto elettrico di terra al quadro elettrico e sostituzione corpi illuminanti

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Segnalare tramite apposito cartello l'ubicazione e la funzione del comando di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale. [Priorità 4]

Installare la segnaletica di sicurezza sui quadri elettrici (presenza di tensione pericolosa; divieto di usare acqua in caso di incendio prima di aver disalimentato l'impianto). [Priorità 1]

Consegnare al Dirigente Scolastico almeno i documenti (relazione tecnica, schemi, ...) dai quali si possa desumere che l'impianto è dotato dei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti e contro le sovracorrenti dimensionati in modo conforme a quanto stabilito dalla Norma CEI 64/8 ($I_{dn} \leq 50/R_t$, ecc.). [Priorità 1]

Eeguire verifiche periodiche secondo la metodologia indicata dalla Guida CEI 64-14 e secondo la periodicità indicata dalla norma CEI 64 – 52. Per la periodicità e le modalità

di esecuzione delle verifiche degli interruttori differenziali vedasi anche la Guida CEI 23-98 fascicolo 9123 (emessa nel novembre del 2007): Guida all'uso corretto di interruttori differenziali per installazioni domestiche e similari. [Priorità 2]

Eseguire la manutenzione o la sostituzione dei componenti elettrici deteriorati o danneggiati; programmare la ripetizione periodica di tale manutenzione in funzione delle segnalazioni che perverranno da parte del Dirigente Scolastico. [Priorità 1]

Archiviare i progetti e le dichiarazioni di conformità relativi agli interventi realizzati dopo il 1990. Consegnare copia di tale documentazione al Dirigente Scolastico (tale documentazione è necessaria per procedere al completamento del presente documento ed è funzionale alla gestione della sicurezza c/o la scuola). [Priorità 2]

in mancanza della dichiarazione di conformità affidare ad un professionista iscritto agli albi ed avente i requisiti stabiliti dall'art. 7 comma 6 del D.M. 37/2008 (ex legge 46/90) l'incarico di redigere – previo idonea verifica - una "dichiarazione di rispondenza" e consegnarne copia alla direzione scolastica. [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Effettuare la sorveglianza dell'integrità dei componenti elettrici in vista come indicato nelle liste di controllo allegate al registro di prevenzione incendi (prese, coperchi delle scatole di derivazione, dispositivi di comando, ...). Segnalare all'Ente Locale eventuali componenti dell'impianto danneggiati, deteriorati o guasti. [Priorità 1]

Effettuare un controllo periodico a vista delle apparecchiature didattiche (lavagne luminose, televisori, VDT, ...) a funzionamento elettrico come indicato nell'apposito registro e far eseguire le eventuali manutenzioni. [Priorità 1]

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

21. IMPIANTO DI TERRA

Non è disponibile copia della denuncia dell'impianto di terra.

È disponibile copia del verbale di verifica dell'impianto di terra, rilasciata dalla ASL del 2010

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Dovranno essere archiviati: progetto, denuncia dell'impianto, 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 due anni presentare all'ASL la richiesta di verifica periodica dell'impianto (la scuola è un luogo a maggior rischio in caso di incendio). [Priorità 2]

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

[Priorità 2]

22. PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI

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

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

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

[Priorità 1]

In conformità alle norme CEI 81-10, la valutazione del rischio di fulminazione deve essere eseguita per tutte le strutture in conformità alla Norma CEI EN 62305-2 (ovvero la CEI 81-10/2) e devono essere individuate le misure di protezione necessarie a ridurre il rischio a valori non superiori a quello ritenuto tollerabile dalla Norma stessa, pertanto dovrà essere affidato ad un professionista competente l'incarico di eseguire il calcolo di verifica circa la necessità di installare un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

Nel caso l'edificio risulti autoprotetto archiviare il documento.

Nel caso l'edificio non risulti autoprotetto è necessario:

- installare un LPS avente le caratteristiche coerenti con i risultati della verifica, previo elaborazione di un progetto da parte di un professionista abilitato;
- denunciare l'impianto (consegna a ISPESL e all'ASL della dichiarazione di conformità);
- come prescritto dal art. 86 c.1, D.lgs. 81/08 e dal DPR n. 462 del 22/10/01, ogni due anni far eseguire dalla ASL (o ad organismo di ispezione abilitato) la verifica periodica dell'impianto (la scuola è un luogo a maggior rischio in caso di incendio).
- archiviare: progetto, verbali di verifiche periodiche dell'ASL, dichiarazioni di conformità rilasciate dalle ditte installatrici ed esecutrici di manutenzioni straordinarie, modifiche ecc.;

Consegnare al Dirigente Scolastico copia della seguente documentazione:

- calcolo di verifica circa la necessità di installare un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (conforme alle norme CEI 81-10/2)
- i verbali relativi alle verifiche biennali eseguite da parte della ASL (art. 86 c.3, D.lgs. 81/08)

23. RADON

In passato la Raccomandazione europea 90/143/Euratom del 21/02/90 aveva stabilito un livello di riferimento di 400 Bq m⁻³ per gli edifici esistenti.

La Direttiva 2013/59/Euratom ha introdotto nuove disposizioni relative al controllo del radon nei luoghi di lavoro a partire dall'introduzione di un nuovo livello di riferimento pari a 300 Bq/m³, come concentrazione media annua di attività di radon in aria.

La legge della regione Lombardia n. 12678 del 21/12/2011 ha fissato il limite in ambiente scolastico a 300 Bq m⁻³ (in coerenza con la Raccomandazione CEE n° 90/143 del 21/2/1990).

La legge della regione Puglia n. 30 del 3.11.2016 ha fissato il limite in ambiente scolastico a 300 Bq m⁻³ (in coerenza con la Raccomandazione CEE n° 90/143 del 21/2/1990).

Tale livello è stato confermato dal D.Lgs. 101/2020 e dal successivo D.Lgs 203/2022

Gli attuali livelli massimi di riferimento per le abitazioni e i luoghi di lavoro, espressi in termini di valore medio annuo della concentrazione di attività di radon in aria, sono:

- 300 Bq m⁻³ per le abitazioni esistenti;
- 200 Bq m⁻³ per abitazioni costruite dopo il 31 dicembre 2024;
- 300 Bq m⁻³ per i luoghi di lavoro;
- il livello di riferimento di cui all'articolo 17, c. 4, è fissato in 6 mSv in termini di dose efficace annua o del corrispondente valore di esposizione integrata annua riportato nell'Allegato II, sez. I, punto 1.

Fermo restando che possono subentrare livelli di riferimento anche più stringenti, definiti dalle competenti autorità.

Oltre alle fonti naturali, anche i materiali da costruzione rappresentano una sorgente di esposizione alle radiazioni ionizzanti per la popolazione, tutt'altro che trascurabile

Il Capo III-bis del D.Lgs. 241 del 31.10.2000, in attuazione della direttiva 96/29/Euratom in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti, tratta l'esposizione dei lavoratori alle radiazioni ionizzanti di origine naturale. In esso vengono riportate le attività per le quali deve essere valutata ed eventualmente ridotta l'esposizione dei lavoratori alle sorgenti naturali di radiazioni ionizzanti, con particolare riguardo al radon.

In particolare, il citato decreto puntualizza che le deroghe previste dall'art.10 quinquies comma 5 (obbligo di valutare il rischio radon), non possono essere applicate alle attività svolte negli asili nido, nelle scuole dell'infanzia e in quelle dell'obbligo, in ragione della giovane età della popolazione studentesca, particolarmente sensibile agli effetti del radon.

L'edificio scolastico, quindi, rientra a tutti gli effetti tra gli ambienti in cui la concentrazione del radon può raggiungere, in determinate situazioni, livelli tali da rappresentare un rischio, ed è necessario provvedere a delle rilevazioni

Secondo quanto indicato dalle normative regionali (per la Lombardia la delibera N° XII / 508 Seduta del 26/06/2023), il comune NON risulta classificato in aree prioritarie

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Effettuare una misurazione della concentrazione della concentrazione di Radon; comunicare alla Direzione scolastica i valori riscontrati. Attenersi in particolare ai contenuti del D.Lgs. 101/2020 (art. 12 e 17) [Priorità 2]

Qualora sia raggiunto un livello di riferimento pari o superiore a quanto sopra indicato; adottare idonei provvedimenti (interdizione spazi, maggiore ventilazione, cambio conformazione spazi,...) idonei a ridurre il livello di esposizione a livelli inferiori; se non fosse possibile, sarà necessario nominare un esperto di radioprotezione [Priorità 3]

Si suggerisce di ripetere la misurazione almeno ogni tre anni o ad ogni cambio significativo delle condizioni di lavoro (art. 10 ter Dlgs 230/95 e smi) [Priorità 2]

24. PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI

Ai fini della prevenzione ed il controllo della legionella, considerato che :

- nell'immobile è presente un impianto per la produzione e distribuzione di acqua calda sanitaria
- il condizionamento dell'immobile è effettuato tramite unità di condizionamento, preso atto delle indicazioni delle indicazioni contenute nei documenti:
- "Linee Guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" (Documento 4 aprile 2000). Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana Serie generale n. 103 del 5-5-2000
- linee guida "prevenzione e controllo della legionellosi in Lombardia" (pubblicate sul BURL del 10 marzo 2009), è necessario predisporre un protocollo per la prevenzione e controllo della legionellosi

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

[Priorità 2]

Predisporre ed attuare uno specifico protocollo finalizzato a definire, fra l'altro, un programma di verifiche, controlli periodici e corretta manutenzione degli impianti degli immobili ad uso scolastico.

Misure da adottare a carico della Direzione scolastica [Priorità 2]

Con cadenza almeno settimanale si dovrà provvedere a far scorrere l'acqua in tutte le parti dell'impianto acqua potabile; in alternativa è possibile intercettare e svuotare i tratti di impianto non utilizzati

25. FATTORI DI RISCHIO INDOOR (ALLERGIE, ASMA)

Ai fini del controllo della qualità dell'aria negli ambienti dell'istituto, considerato che :

- sono utilizzate attrezzature che durante il funzionamento possono produrre ozono e dispersione di polveri (toner fotocopiatrici, stampanti,etc)
- sono presenti segni di precedenti di infiltrazioni nel saloncino, con segni di distacco del cartongesso
- il condizionamento dell'immobile è effettuato tramite unità di condizionamento,

preso atto delle indicazioni delle linee guida "linee di indirizzo per la prevenzione nelle scuole dei fattori di rischio indoor per allergie ed asma" (di cui all'accordo in conferenza unificata del 18/11/2010), è necessario predisporre un protocollo per il controllo della qualità dell'aria negli ambienti interni.

Il Dirigente scolastico ha predisposto un protocollo di pulizia dei locali.

E' stato predisposto un regolamento generale nel quale – fra l'altro – sono evidenziate le misure di sicurezza da adottare durante lo svolgimento delle diverse attività che contribuiscono alla gestione della qualità dell'aria.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

[Priorità 2]

Predisporre ed attuare uno specifico protocollo finalizzato a definire, fra l'altro, un programma di verifiche, controlli periodici e corretta manutenzione degli impianti aeraulici degli immobili ad uso scolastico Al termine dell'ispezione - come previsto dalle Linee Guida dell'Accordo Stato Regioni 2006 – "i risultati devono essere riportati in un rapporto scritto". Al documento è allegato un rapporto di prova dell'ispezione tecnica (da allegare al registro degli interventi di manutenzione).

Provvedere a rimuovere le cause di infiltrazione e procedere alla successiva imbiancatura

Misure da adottare a carico della direzione scolastica

[Priorità 1]

Ventilare gli ambienti periodicamente; indicativamente ad ogni cambio ora (questo garantisce il rinnovo dell'aria e riduce la possibilità di sviluppo di muffe);

Verificare il rispetto del divieto fumo

In caso di infiltrazioni rimuovere periodicamente il materiale in fase di distacco.

Relativamente al rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti (radon) vedasi relativo capitolo.

Una volta accertata la presenza di bambini malati cronici, asmatici o allergici, saranno presi accordi con il pediatra di famiglia che si occuperà della compilazione del libretto sanitario pediatrico individuale, la stesura di protocolli personalizzati per la terapia

farmacologica, protocolli personalizzati per la prevenzione sanitaria e ambientale, l'educazione sanitaria, la sorveglianza sanitaria dei bambini rischio.

26. PRIMO SOCCORSO

26.1 CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO

In conformità a quanto stabilito dall'allegato IV Capitolo 5 del D.Lgs. 81/2008 (e come era stabilito dall'art. 1 del Regolamento sul Primo soccorso - D.M. n. 338 del 15/07/2003 - per le attività del Gruppo B) é stata installata una cassetta di primo soccorso contenente la dotazione indicata nell'Allegato 1 di tale Regolamento; in particolare:

- Guanti sterili monouso (5 paia)
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 l (1)
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9%) da 500 ml (3)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
- Teli sterili monouso (2)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
- Confezione di rete elastica di misura media (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
- Un paio di forbici
- Lacci emostatici (3)
- Ghiaccio pronto uso (2 confezioni)
- Sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari (2)
- Termometro
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica.

[Priorità 1]

La cassetta di primo soccorso dovrà essere:

- custodita in luogo facilmente accessibile (es. antibagno dotato di lavabo);
- indicata mediante apposita segnaletica conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493/96.

A fianco della cassetta di primo soccorso dovrà essere affisso un cartello indicante le modalità di chiamata del Soccorso di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale: numero di telefono e ubicazione dell'apparecchio telefonico utilizzabile per la chiamata. Un dipendente dovrà essere incaricato di curare la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi contenuti nella cassetta di primo soccorso; dovrà, in particolare, integrare i prodotti utilizzati e sostituire quelli scaduti.

26.2 PACCHETTO DI MEDICAZIONE

La scuola dispone di pacchetti di medicazione che gli insegnanti dovranno portare con sé durante le gite ed in qualunque caso non sia immediatamente disponibile la cassetta di primo soccorso presente nell'edificio (ad es. in palestra, nelle visite guidate, gite,...).

Il contenuto del pacchetto di medicazione è di seguito riportato.

- guanti sterili monouso (2 paia)
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 mml(n. 1)
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9) da 250 ml (n. 1)
- compresse di garza sterile 10x10 in buste singole (n. 3)
- compresse di garza sterile 18x40 in buste singole (n. 1)
- pinzette sterili monouso (n. 2)
- confezione di rete elastica di media misura (n. 1)
- confezione di cotone idrofilo (n. 1)
- confezioni di cerotti (di varie misure) pronti all'uso (n. 1)
- rotoli di cerotto alto cm 2,5 (n. 1)
- 1 paio di forbici
- lacci emostatici (n. 1)
- confezioni di ghiaccio "pronto uso" (n. 1)
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (n. 2)
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica.**[Priorità 1]**

Un dipendente dovrà essere incaricato di curare la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi contenuti nella cassetta di primo soccorso; dovrà, in particolare, integrare i prodotti utilizzati e sostituire quelli scaduti.

26.3 DEFIBRILLATORE

Come suggerito dalla DGR Lombardia IX/4717 del 23.1.13, punto 2.9, e dall'allegato A del DM 18.3.11 la scuola si è dotata di un defibrillatore semiautomatico (DAE).

Il DAE è di proprietà dell'ente locale; le ASD (associazioni sportive dilettantistiche) che fanno uso della palestra, hanno richiesto ed ottenuto la concessione d'uso del DAE.

Pertanto il DAE sarà oggetto di controlli da parte della Scuola e delle ASD, che comunicheranno prontamente qualsiasi difformità al Dirigente scolastico, creando le condizioni per il suo mantenimento in efficienza.

Il DAE è posizionato in maniera da renderlo disponibile in tempo utile per gli interventi in qualsiasi punto degli ambienti utilizzati e chiaramente segnalato

Il DAE è marcato CE (dir. 93/42/CEE, D.Lgs. n 46/97)

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica.

Come stabilito dall'allegato E del DM 24.4.2013:

Dare comunicazione alla centrale operativa del **112** territorialmente competente degli orari di presenza del DAE nella struttura utilizzata

[Priorità 4]

provvedere a formare il personale che si occuperà dell'utilizzo di tale apparecchio (garantendo la presenza costante di almeno una persona formata durante le attività)

[Priorità 2]

Sottoporre il personale ad aggiornamento periodico annuale (allegato A 1.3.d del DM 18.3.11)

[Priorità 2]

Sottoporre il DAE alle manutenzioni ed ai controlli periodici previsti nel manuale di uso e manutenzione (in alternativa affidare tale compito a ditta esterna) [Priorità 2]

Incaricare un referente che periodicamente verifichi la funzionalità dell'apparecchio secondo le istruzioni del fabbricante (in alternativa affidare tale compito a ditta esterna)

[Priorità 2]

Informare le ASD di quanto indicato nel presente capitolo, della necessità di provvedere autonomamente ai controlli del DAE e di dare comunicazione alla Direzione scolastica di