

Ministero dell'istruzione – Istituto Comprensivo “Ezio Crespi” – VAIC86600x
Via Comerio 10 Busto Arsizio (VA) Tel. 0331/684288 Fax 0331695999 E-mail VAIC86600x@istruzione.it
Sito: www.comprensivocrespi.edu.it PEC: VAIC86600x@pec.istruzione.it



Prot. n° 5343 del 16/11/2022


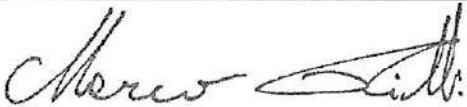
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

POLIPLESSO “CRESPI”

Via Maino 19– BUSTO ARSIZIO (VA)

Data ultimo aggiornamento **20/10/2022**

DATORE DI LAVORO	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
Armida Truppi	Sportaro Prospero
	

MEDICO COMPETENTE	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Marco Piatti
	

REVISIONI DEL DOCUMENTO di VALUTAZIONE dei RISCHI

0	9/7/2012	Aggiornamento complessivo del documento di valutazione dei rischi ai sensi del D. Lgs. 81/08 e smi
1	1/3/2013	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
2	14/1/2014	Aggiornamento del documento di valutazione dei rischi
3	21/9/2015	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
4	7/4/2017	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
5	27/4/2017	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
6	16/5/2017	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
7	15/2/2018	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
8	13/4/2018	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
9	20/2/2019	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
10	9/7/2019	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
11	24/10/2019	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
12	13/11/2019	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
13	3/2/2021	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi
14	20/10/2022	Aggiornamento documento di valutazione dei rischi

INDICE

1. PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	5
1. MODALITÀ OPERATIVE	6
2. PROCEDURE E PROVVEDIMENTI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO	8
3. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE	8
3.1 INTERVENTI DI PREVENZIONE	8
3.2 PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE	8
4. DATI GENERALI	9
5. COMPLETAMENTO E AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO	11
6. DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA	12
7. MISURE GENERALI	13
7.1 DIMENSIONI DEI LOCALI	13
7.2 DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE	13
7.3 CANCELLO	14
7.4 SPECIFICHE MISURE A TUTELA DEGLI ALUNNI	14
7.5 LOCALI IN DISUSO	20
7.6 FIBRE (AMIANTO, FAV,..)	20
7.7 SUPERFICI VETRATE INTERNE	22
7.8 SERRAMENTI VETRATI ESTERNI	23
7.9 SERVOSCALA PER DISABILI	24
8. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI	25
8.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO	25
8.2 ADDETTI ANTINCENDIO/PRIMO SOCCORSO	25
8.3 PIANO DI EVACUAZIONE	26
8.4 SEPARAZIONI	26
8.5 COMPARTIMENTAZIONE	26
8.6 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO	27
8.7 VIE DI ESODO	28
8.8 SEGNALETICA	35
8.9 ESTINTORI	36
8.10 RETE IDRANTI	37
8.11 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	39
8.12 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO	39
8.13 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI	41
8.14 NORME DI ESERCIZIO	42
9. SERVIZI GENERALI	44
9.1 SERVIZI IGIENICI	44

9.2LAVABI	44
9.3PULIZIE	44
9.4DOCCE E SPOGLIATOI	44
10.AULE DIDATTICHE	45
11.AULA INSEGNANTI E BIBLIOTECA	47
12.AULA INSEGNANTI	47
13.AULA INSEGNANTI	48
14.SALA MENSA	48
15.LABORATORI	50
15.1 LABORATORIO DI INFORMATICA	50
15.2 LABORATORIO DI EDUCAZIONE MUSICALE	51
15.3 LABORATORIO DI EDUCAZIONE SCIENTIFICA	51
16.PALESTRA	53
17.1 DEPOSITO SEMINTERRATO	55
18.IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	58
19.CENTRALE TERMICA	58
20.IMPIANTI A METANO (PROTEZIONE DAL RISCHIO DI ESPLOSIONE)	59
20.1 IMPIANTI	63
20.2 CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE DELLE SOSTANZE RAPPRESENTATIVE	63
20.3 CLASSIFICAZIONE AMBIENTE IN ESAME	64
20.4 VALUTAZIONE RISCHIO ESPLOSIONE	65
20.5 PROTEZIONE CONTRO LE ESPLOSIONI	72
21.IMPIANTO ELETTRICO GENERALE	73
22.IMPIANTO DI TERRA	74
23.PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI	76
24.PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI	77
25.FATTORI DI RISCHIO INDOOR (ALLERGIE, ASMA)	77
26.AREE ESTERNE	79
27.CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO	80

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.

1. MODALITÀ OPERATIVE

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

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

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

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

VERIFICA DOCUMENTALE

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

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

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

SOPRALLUOGHI

I sopralluoghi, hanno lo scopo di:

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

RISCHI CORRELATI ALLE ATTIVITÀ SVOLTE

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

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

2. PROCEDURE E PROVVEDIMENTI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO

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

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

3. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE

3.1 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.

3.2 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**

4. DATI GENERALI

In data 12/6/2012 il sig. Piatti Marco del Nuovo Studio associato 626, al quale il Dirigente scolastico, dott. Ernesto MARRELLA, ha affidato l'incarico di RSPP ha svolto il sopralluogo presso gli immobili utilizzati dalla scuola secondaria di 1° grado ed elementare, in via Maino 19 a BUSTO ARSIZIO (VA) ai fini dell'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi ai sensi del Decreto legislativo 81/08.

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

Il sopralluogo è stato svolto alla presenza di un collaboratore scolastico.

L'immobile è costituito da due piani fuori terra (terra e primo piano), più una mansarda e da un piano seminterrato non utilizzato dalla scuola.

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

Il Comune ha abbattuto le barriere architettoniche realizzando uno scivolo all'esterno dell'uscita di sicurezza lato mensa ed installando i montascale.

Il massimo affollamento è pari a 360 persone, pertanto ai sensi del Decreto 26/08/1992 la scuola è classificabile come tipo " 2 ".

Come indicato nella relazione tecnica antincendio, il massimo affollamento consentito **della scuola è pari a 440 persone**

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
In relazione alla classificazione della scuola, ed alla classificazione della attività antincendio: - secondo il DM 7/8/2012 -secondo il DM 26/8/92 -secondo quanto indicato nella documentazione relativa alla pratica antincendio non superare assolutamente il massimo affollamento di 410 persone [Priorità 1]
In ogni caso, qualsiasi incremento del valore di affollamento indicato nel presente capitolo, e nel capitolo relativo alle "VIE DI ESODO", dovrà essere preventivamente concordato con il RSPP, e comunicato all'ente locale, che dovrà dare formale riscontro sulla possibilità di prevedere tali maggiori affollamenti nell'edificio [Priorità 1]

5. 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 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 -).

6. DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA

Presso la scuola sono disponibili documentazioni attinenti la sicurezza:

- Relazione tecnica antincendio del 11/11/2020 relativa alla attività scolastica (n. 67)

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Consegnare alla Direzione della scuola i seguenti documenti: [Priorità 1]

certificato di collaudo statico;

certificato di idoneità sismica

certificato di agibilità;

certificato di idoneità igienico – sanitaria.

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

[Priorità 1]

In occasione della consegna di verbali rilasciati da organi di vigilanza (ASL, ISPEL, 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 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]

7. MISURE GENERALI

7.1 DIMENSIONI DEI LOCALI

L'altezza e il volume dei locali attualmente utilizzati sono conformi a quanto stabilito dall'articolo 6 del DPR 303/56 come modificato dal Titolo II del Decreto legislativo 81/08 (Allegato IV).

7.2 DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE

Come stabilito dall'art. 4 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.

7.3 CANCELLO

Fra la pubblica via ed il cortile interno è installato un cancello

il cancello non è dotato di cavo di acciaio di sicurezza che eviti la caduta della struttura

la pavimentazione risulta fortemente disconnessa a causa lavori posa tubazioni idrauliche, la lamiera posta come camminamento provvisorio è pericolosa e non idonea

Misure da adottare a carico dell'ente locale

Installare un cavo in acciaio anticaduta sulle ante del cancello [Priorità 2]

ripristinare la pavimentazione o comunque sostituire la lamiera provvisoria, nel frattempo interdire l'accesso di chiunque [Priorità 1]

7.4 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 (controsoffitti, parapetti,...)

- Il citofono di ingresso funziona ad intermittenza e non consente una corretta sorveglianza
- In diverse zone dell'edificio sono evidenti segni di assestamento dell'edificio (crepe es: bagno piano primo c/o aula 5) che potrebbero essere sintomo di cedimenti strutturali, avendo peraltro creato in alcune zone dei corridoi, irregolarità delle superfici (aula 15)

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 [Priorità 2]

Provvedere ad una verifica tempestiva dell'entità dei fenomeni strutturali, comunicando alla direzione scolastica se tali situazioni compromettono o meno la stabilità delle porzioni di edificio interessate; provvedere al ripristino delle regolarità delle superfici [Priorità 2]

Applicare attorno ai caloriferi una protezione in modo da evitare che gli alunni possano ferirsi. [Priorità 3]

Ripristinare il citofono (preferibilmente installare un videocitofono) [Priorità 2]

7.4.1 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 presumibilmente 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 dell'ente proprietario di controlli periodici.

Si segnala che il fenomeno dello sfondellamento è già evidente al seminterrato ed al secondo piano (i locali sono destinati a ripostiglio, e sono stati interdetti)

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]

Data la tipologia di costruzione si ritiene possibile il distacco di intonaco e calcestruzzo (compreso il cosiddetto "copri ferro" che si può staccare per rigonfiamento della sottostante armatura metallica), etc. si richiede il periodico controllo da parte di tecnico competente (almeno ogni due anni) dello stato di conservazione dell'intonaco e del calcestruzzo, ivi compresi eventuali elementi decorativi ed assimilabili [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 dell'ente proprietario 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]

7.5 LOCALI IN DISUSO

Al piano secondo (sottotetto) sono presenti locali in disuso in stato di degrado.

è in corso la compartimentazione del locale rispetto alla scala ed al sottotetto

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Procedere ad una radicale bonifica dei locali. | [Priorità 2] |
| Eseguire un intervento di adeguamento e di manutenzione degli impianti elettrici. | [Priorità 2] |
| Rendere materialmente inaccessibili i locali privi dei requisiti minimi di agibilità, in relazione ad un'insufficiente ventilazione, illuminazione, pulizia, ecc. | [Priorità 1] |
| completare la compartimentazione del locale | [Priorità 1] |

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Adottare misure organizzative finalizzate a non consentire l'accesso a tali locali da parte del personale e degli studenti fino a quando non siano stati ristrutturati. | [Priorità 1] |
| Mantenere i locali chiusi a chiave; eseguire una verifica periodica per accertarsi dello stato dei locali e degli impianti. | [Priorità 2] |
| Non consentire l'utilizzo di scale portatili non marcate CE | [Priorità 1] |
| Come indicato nella pratica antincendio, non consentire l'uso del locale come deposito | [Priorità 1] |

7.6 FIBRE (AMIANTO, FAV,..)

I materiali coibenti delle tubazioni dell'impianto termico presenti nel sottotetto sembrano realizzati con materiali contenenti amianto

il controsoffitto potrebbe nascondere materiali isolanti a base di fibre.

Il collante delle pavimentazioni potrebbe contenere amianto

Al seminterrato erano presenti alcune lastre in cemento amianto; presso la scuola è disponibile copia di un formulario di identificazione rifiuto, che evidenzia lo smaltimento di 50 kg di "solido non pulverulento" risalente al 11.9.2020. Si presuppone che non siano più presenti coperture in cemento amianto

NON si esclude la presenza di altri materiali contenenti fibre



POSSIBILI FONTI DI FIBRE (vedi figura)

- Superfici esterne, Sotto rivestimenti di balconi, Lastre di cemento amianto per rivestimenti laterali, Lastre di copertura dei tetti, Stucco (mastice) della finestra,
- Elettrodomestici (Frigoriferi, congelatori, lavastoviglie, tostapane, fornelli, forni, asciugacapelli e stufe portatili),
- materiali di Isolamento (Isolanti vari sciolti, Pannelli isolanti)
- Pavimentazioni (Fogli o piastrelle contenenti amianto)
- Riscaldamento e condutture (Protezione delle fonti di calore, Rivestimento di condutture, Guarnizioni della copertura del portello, Isolanti di tubazioni, Guarnizioni e rivestimento delle pareti)
- Superfici interne (Prodotti acustici in genere, Pannelli fonoassorbenti, Vernici)
- Materiale elettrico (Porta lampade Prese ed interruttori Tubazioni isolanti dei cavi elettrici)

- Incassature corpi illuminanti Contenitori di quadri elettrici)
- Apparecchiatura incorporata (Riscaldatori d'acqua, Cappe, Asciuga vestiti Lavastoviglie)
- Varie Contenitori vari Caminetti prefabbricati Imbottiture di amianto di caldaie e simili
- Guanti contenenti amianto

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

agli atti dell'istituto, deve essere presente copia della certificazione di verifica (DM 06/09/1994) attestante l'assenza di materiali contenenti amianto, in caso di presenza di amianto si chiede la trasmissione del prescritto "programma di controllo" [priorità 1]

in caso di presenza materiali contenenti Amianto, ai sensi del DM 6.9.94 art. 4A designare un responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto (che si occuperà tra l'altro di effettuare un controllo periodico dello stato di integrità dei materiali friabili redigendo opportuna documentazione che sarà inoltrata alla ATS competente) [Priorità 1]

per analogia si ritiene che tale responsabile debba svolgere gli stessi compiti nei confronti di qualsiasi materiale contenente fibre (comprese le FAV) [priorità 1]

Misure da adottare a carico della direzione scolastica

Non consentire la manipolazione di nessun materiale installato che potrebbe contenere fibre, ad esempio delimitare l'area, identificare il materiale, mantenere inaccessibile i locali, ciò vale ad esempio per le aree dove le tubazioni tecnologiche risultano in vista) [Priorità 1]

7.7 SUPERFICI VETRATE INTERNE

Nella scuola sono presenti superfici vetrate interne.

Alcune porte sono realizzate 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 le superfici vetrate interne siano conformi a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697 (edizione 2007): prospetto 1 - punto 8.2.13 (requisiti minimi per vetri interni).

[Priorità 1]

Se il vetro utilizzato non fosse conforme provvedere alla sua sostituzione con tipologia di vetri conformi a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697 - edizione 2007; in alternativa installare fogli tipo polietilene su entrambi i lati o rimuovere la porta.

[Priorità 2]

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

[Priorità 1]

7.8 SERRAMENTI VETRATI ESTERNI

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

I serramenti esterni (porte, finestre, pareti vetrate,...)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]

7.9 SERVOSCALA PER DISABILI

Lungo la scala di accesso è presente un servoscala per disabili

I comandi sono del tipo a uomo presente

Il servoscala riporta le istruzioni per l'utilizzo

È presente il cartello di "servoscala in movimento"

È presente il pulsante di emergenza (non è del tipo a chiave estraibile)

è presente una pulsantiera per i c.d. comandi "volanti" (DM 236/89 art. 8.1.13)

La libera visuale tra la piattaforma e le persone eventualmente in transito non è inferiore a 2 m

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Archiviare la dichiarazione di conformità dell'impianto da cui risulti che sono stati rispettati i requisiti di sicurezza dettati dalla norma EN 81-40, parte 40: Servoscala e piattaforme elevatrici che si muovono su di un piano inclinato per persone con mobilità ridotta.

[Priorità 1]

Sottoporre a verifica periodica l'impianto secondo quanto indicato dal costruttore

[Priorità 1]

consegnare alla direzione scolastica documentazione relativa alla apparecchiatura, dalla quale si possa desumere la presenza di sistemi anticaduta, anticesoiamento, antischiacciamento, antiurto e di apparati atti a garantire sicurezze di movimento, meccaniche, elettriche e di comando (DM 236/89 art. 4.1.13)

[Priorità 4]

installare il pulsante di emergenza (del tipo a chiave estraibile – DM 236/89 art. 8.1.13)

[Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Il servoscala dovrà essere mantenuto in posizione di chiusura qualora non utilizzato
[Priorità 1]

L'uso del servoscala deve essere consentito unicamente per il trasporto delle persone disabili	[Priorità 1]
L'uso del servoscala deve essere consentito unicamente per il trasporto delle persone disabili	[Priorità 1]
la marcia del servoscala dovrà essere consentita con accompagnatore lungo tutto il percorso in maniera tale da avere agevole accesso ai comandi	[Priorità 1]

8. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI

8.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO

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

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

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

Le misure indicate nei successivi capitoli tengono conto di:

- quanto prescritto dagli allegati I, II, VI, VII, VIII, IX, X del DM 10/3/1998,
- quanto stabilito dal DM 26/8/1992,
- quanto stabilito dalle norme di prevenzione incendi specifiche e dal Comando locale dei Vigili del Fuoco, relativamente alle attività comprese nel DPR 151/2011(ché ha abrogato il DM 16/2/1982) ubicate nell'edificio scolastico.

8.2 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

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

[Priorità 1]

8.3 PIANO DI EVACUAZIONE

La scuola dispone di un piano di evacuazione.

Nei locali e lungo i corridoi sono installate le planimetrie con indicato il percorso di esodo.

Ogni anno vengono eseguite due prove di evacuazione.

8.4 SEPARAZIONI

L'immobile è isolato rispetto ad altri fabbricati.

Nell'immobile è presente l'alloggio del custode.

Non sono presenti comunicazioni tra le due attività

8.5 COMPARTIMENTAZIONE

La compartimentazione dell'edificio non è richiesta in quanto la scuola ha una superficie complessiva inferiore a 6000 m² ed è antecedente al 18/12/1975.

8.6 SISTEMA DI ALLARME INCENDIO

Nel corso dell'estate 2007 il Comune ha realizzato un sistema automatico di rilevazione ed allarme incendio: La centralina è ubicata al piano rialzato in prossimità della bidelleria; il personale è stato informato sull'utilizzo della centralina. Il sistema di allarme incendio è munito di alimentazione elettrica di riserva. Il segnale di allarme non è percepito nell'aula dotata di porta blindata, si segnala anche una scarsa udibilità nel corridoio delle elementari

La centralina è guasta e rimane spenta

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Ripristinare il sistema e renderlo udibile in tutti gli spazi (palestra compresa) [Priorità 1]

Posizionare all'esterno dell'aula con porta blindata e lungo il corridoio delle elementari ulteriori segnalatore acustico ai sensi del punto 8.0 dell'allegato tecnico al DM 26 agosto 2010. [Priorità 2]

L'impianto di allarme deve essere sottoposto a verifica periodica semestrale con modalità stabilita dalle norme vigenti (Norma UNI 11224 e Norma UNI 9792); annotare l'esito delle verifiche sull'apposito registro previsto dall'art. 5 del DPR n. 37 del 12/01/1998 custodito presso la scuola. [Priorità 3]

L'impianto di rilevazione automatica deve essere sottoposto a verifica periodica con periodicità e modalità stabilita dalle norme vigenti (es. Norma UNI 11224/2007 e Norma UNI 12845); annotare l'esito delle verifiche sull'apposito registro previsto dall'art. 5 del DPR n. 37 del 12/01/1998 custodito presso la scuola. [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]

Fornire copia della suddetta documentazione alla Direzione della scuola. [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 a carico del Dirigente scolastico

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

[Priorità 1]

8.7 VIE DI ESODO

Al primo piano sono presenti massimo 340 persone circa.

Al piano rialzato sono presenti 190 persone circa (esclusa mensa).

Il piano di massimo affollamento è il primo piano.

I punti di raccolta sono stati individuati nel cortile interno all'edificio.

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

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]

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]

8.7.1 USCITE VERSO LUOGO SICURO

La scuola dispone delle seguenti uscite di sicurezza.

Piano rialzato edificio principale

Ingresso – costituito da due porte in serie: quella interna è larga 232 cm (116 + 116) si apre nei due sensi semplice spinta; quella esterna è costituita da due porte attigue larghe 120 cm che si aprono nel senso dell'esodo a semplice spinta. Le uscite non sono segnalate.

Uscita secondaria (c/o mensa) – costituita da una porta larga 106 cm, in serie è installata una seconda porta larga 106 cm. Le due porte si aprono nel senso dell'esodo a semplice spinta.

Primo piano edificio principale

Uscita di sicurezza – costituita da una porta larga 106 cm che immette sulla scala di sicurezza esterna. La porta si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta.

Uscita di sicurezza – costituita da una porta REI larga 120 cm che immette sulla scala interna con filtro a prova di fumo. In serie alla porta, è installata una seconda porta REI larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta.

Il piano primo ed il piano terra non dispongono di un secondo percorso di esodo conforme a quanto indicato dal DM 26/8/92 (larghezza minima 120 cm)

Edificio Palestra

Nella parte di edificio in cui è inserita la palestra sono state realizzate le seguenti aule speciali: laboratorio di educazione musicale, laboratorio di informatica e laboratorio di scienze.

Il numero massimo di persone presenti è pari a 100 nel caso di utilizzo contemporaneo dei laboratori e della palestra.

L'edificio dispone di una uscita di sicurezza costituita da una porta larga 180 cm (90 + 90) che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta.

Lungo il percorso di esodo verso tale uscita, è installata una porta larga 120 cm che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta.

I moduli idonei attualmente presenti sono pari a 2. In base all'attuale massimo affollamento di piano sono necessari 2 moduli.

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

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Allargare le uscite di sicurezza del piano terra e del primo piano larghe 106 cm ad almeno 120 cm con una tolleranza del 5%, ai sensi dell'articolo 5.3 dell'allegato al decreto 26/08/1992, In alternativa chiedere deroga ai VV.F [Priorità 2]

Le porte in fase di apertura non devono ridurre la larghezza utile dei percorsi di esodo; in alternativa chiedere deroga ai VV.FF. [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Durante gli orari di utilizzo della scuola tutte le uscite di sicurezza non dovranno essere bloccate in chiusura tramite serrature o lucchetti. [Priorità 1]

8.7.2 SCALE

A servizio dell'immobile sono state realizzate due scale interne, una scala interna con filtro a prova di fumo ed una scala esterna di sicurezza.

Scale interne

Una scala serve tutti i piani, compresa la mansarda, l'altra serve il primo piano ed è munita di servo scala.

Le rampe sono larghe 150 cm.

I parapetti sono alti 110 cm e risultano scavalcabili. In entrambe le scale i parapetti sono danneggiati ed instabili

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo.

E' stata installata l'illuminazione di sicurezza.

La scala è sgombra da qualunque materiale.

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

Scala interna con filtro a prova di fumo

La scala collega il piano rialzato con il primo piano.

Le rampe sono larghe 120 cm.

I parapetti sono alti 110 cm e risultano scavalcabili

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo.

E' stata installata l'illuminazione di sicurezza.

La scala è sgombra da qualunque materiale.

Nel sottoscala sono depositati arredi in disuso

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

L'accesso alla scala è dato da un filtro a prova di fumo delimitato da porte REI larghe 120 cm, munite di sistema di auto chiusura (guasto) e di maniglione antipanico. Le porte REI sono prive della targa con i dati di resistenza al fuoco.

L'aerazione del filtro è assicurata da una finestra.

Scala esterna di sicurezza

La scala serve il primo piano.

Le rampe sono larghe 120 cm.

I parapetti sono alti 110 cm e risultano scavalcabili

E' installata la segnaletica indicante il percorso di esodo.

E' stata installata l'illuminazione di sicurezza.

La scala è sgombra da qualunque materiale.

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

I gradini della scala esterna non sono dotati di dispositivi antiscivolo

Il numero di moduli idonei a servizio del primo piano è 8. In base all'attuale massimo affollamento di piano (340 persone) sono necessari 6 moduli.

Il numero e il tipo di scale a servizio della scuola è conforme a quanto stabilito dal DM 26/8/92.

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

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Eliminare il vetro dalla finestra installata nel filtro a prova di fumo in modo da realizzare una apertura di aerazione permanente (mettere una rete con maglia fitta per evitare che entrino animali). [Priorità 2]

Ripristinare il sistema di autochiusura delle porte REI guaste. [Priorità 1]

Identificare le caratteristiche di resistenza al fuoco delle porte installate lungo la scala interna con filtro a prova di fumo. [Priorità 3]

installare strisce antiscivolo sui gradini che ne siano privi [Priorità 4]

manutenzionare i parapetti danneggiati [Priorità 3]

rendere non scavalcabili i parapetti delle scale [Priorità 3]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Alienare gli arredi depositati nel sottoscala della scala compartimentata [Priorità 1]

Applicare segnaletica indicante i "parapetti instabili, non appoggiarsi" [Priorità 1]

La rampa di gradini esterna all'ingresso principale risulta priva di corrimano

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

installare i corrimano mancanti [Priorità 2]

8.7.3 CORRIDOI

Edificio principale

La larghezza minima dei corridoi è di 250 cm, la larghezza prevalente è di circa 400 cm. I corridoi sono posizionati in modo da avere una capacità di deflusso inferiore a 60 (DM 26/8/92 Cap. 5.1).

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

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

L'ubicazione dei mezzi di estinzione è segnalata, tranne quella di un idrante.

Nei corridoi è stata installata l'illuminazione di sicurezza; inoltre il Comune ha sostituito tutti i corpi luminosi.

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

Al piano rialzato sono presenti n. 2 estintori, al primo piano n. 3. Gli estintori sono a polvere, omologati, del peso di 6 kg, sono verificati ogni sei mesi ed hanno un capacità di estinzione 34 A, 233 B, C o 13 A, 89 B, C. Il numero degli estintori è insufficiente.

Al primo piano sono installate tre cassette idranti, al piano rialzato gli idranti sono installati sia all'interno che all'esterno dell'edificio.

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Aumentare la segnaletica e gli estintori come indicato nei capitoli specifici. [Priorità 1]

edificio palestra

Il massimo affollamento è di circa 100 persone nel caso dei utilizzo contemporaneo della palestra e dei laboratori.

La larghezza minima dei corridoi è di 150 cm ed è in grado di garantire una capacità di deflusso inferiore a 60 (DM 26/8/92 Cap. 5.1).

Lungo il corridoio è posizionata una porta larga 116 cm che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta ed immette nell'atrio della palestra. Nel corridoio non sono installati arredi o materiale che possa causare intralcio all'esodo.

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

Non sono installati estintori.

Nel corridoio è stata installata l'illuminazione di sicurezza.

Non sono affissi i cartelli con l'indicazione dei percorsi d'esodo.

Un idrante è installato all'esterno dell'edificio principale.

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Installare la segnaletica e gli estintori come indicato nei capitoli specifici. [Priorità 1]

8.8 SEGNALETICA

Nell'edificio principale sono stati installati: i cartelli con l'indicazione dei percorsi d'esodo in misura insufficiente, i cartelli indicanti l'ubicazione dei mezzi di estinzione (un idrante del primo piano non è segnalato), la maggior parte delle uscite di sicurezza sono segnalate.

Nell'edificio della palestra non sono installati i cartelli con l'indicazione delle vie d'esodo e delle uscite di sicurezza.

Mancano: i cartelli in prossimità dei quadri elettrici generale e di settore con la segnalazione di tensione pericolosa e con il divieto di utilizzare acqua in caso d'incendio, il cartello con il divieto di fumare nel deposito.

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

[Priorità 1]

Completare l'installazione della segnaletica di sicurezza; ad esempio installare i seguenti cartelli:

- **uscite di sicurezza** – segnalare le uscite con l'apposito cartello;
- **cassetta di primo soccorso** – segnalare con l'apposito cartello l'ubicazione della vetrinetta con il materiale di primo soccorso;
- **quadri elettrici** – apporre i cartelli con l'indicazione di non usare l'acqua in caso d'incendio e di presenza di tensione pericolosa.

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

[Priorità 1]

Indicazioni dettagliate relative alla tipologia della segnaletica da installare sono riportate nei successivi 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]

8.9 ESTINTORI

Al primo piano sono presenti n. 3 estintori. Gli estintori sono a polvere, omologati, del peso di 6 kg ed hanno un capacità di estinzione 55 A, 233 B, C.

Al piano terra sono presenti n. 5 estintori (di cui 4 nella zona mensa). Gli estintori sono a polvere, omologati, del peso di 6 kg ed hanno un capacità di estinzione 55 A, 233 B, C.

Nell'edificio palestra sono presenti 2 estintori di capacità estinguente rispettivamente pari a 43 A, 233 B, C e 34 A, 233 B, C..

Nel deposito ubicato in mansarda non è presente un estintore. Nel corridoio dei laboratori (edificio palestra) è presente un estintore con capacità di estinzione pari a 55 A, 233 B, C.

Il numero degli estintori presenti è insufficiente.

La "sorveglianza" dei mezzi di estinzione è effettuata da dipendenti dell'Istituto scolastico il cui esito è annotato sul registro prescritto dal 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.

Come stabilito dal D.M. del Ministero degli interni del 7/01/2005 (G.U. n. 28 del 4/02/2005) è stato stipulato un contratto con la ditta incaricata nel quale è previsto che gli estintori vengano sottoposti a verifica semestrale, revisione e collaudo secondo le modalità e la periodicità stabilite dalla Norma UNI 9994.

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Installare ulteriori estintori secondo quanto indicato dal DM 26/8/92 (cap. 9.2) e dal DM 10/3/98 (all. 5 punto 3) [Priorità 1]

Presso il deposito ubicato nella mansarda installare un estintore omologato, a polvere e con capacità estinguente non inferiore a 34 A, 233 B, C. [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. [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 punzionate 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]

8.10 RETE IDRANTI

La scuola dispone di una rete idranti .

All'esterno dell'edificio è in fase di installazione l'attacco per la motopompa dei VV.F.

Le cassette dispongono di uno sportello protetto con lastra tipo safe – crash.

gli idranti non sembrano poter coprire l'intero edificio, ad esempio la porzione palestra non è coperta

la sorveglianza degli idranti è effettuata da dipendenti dell'Istituto scolastico il cui esito è annotato sul registro prescritto dal D.M. 26/8/1992; le modalità di effettuazione della sorveglianza sono indicate in apposite liste di controllo allegate al registro e predisposte dal RSPP.

Non è disponibile una dichiarazione di conformità, rilasciata dalla ditta che ha realizzato l'impianto, attestante che la rete idranti è stata realizzata in modo conforme a quanto prescritto dal D.M. 26/8/92.

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

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. Fornire copia della dichiarazione di conformità alla Direzione scolastica.

[Priorità 2]

Aggiornare il contratto con la ditta incaricata della verifica semestrale degli idranti e della manutenzione periodica degli stessi, affinché le stesse avvengano in conformità alla norma UNI – EN 671/3.

[Priorità 1]

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

[Priorità 3]

Fornire alla scuola copia della suddetta documentazione.

[Priorità 1]

aumentare il numero di idranti e rendere raggiungibile anche la porzione di edificio destinata a palestra

[Priorità 1]

Misure a carico del Dirigente scolastico

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]

8.11 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

La scuola dispone di apparecchi di illuminazione di sicurezza installati lungo i corridoi, lungo le scale interne ed esterne, lungo la scala interna con filtro a prova di fumo, nelle aule e nella palestra.

Gli apparecchi di illuminazione di emergenza sono presenti nei locali della cucina ed in uno dei tre locali utilizzati come sala mensa.

Alcuni apparecchi non risultano funzionanti

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Ripristinare gli apparecchi danneggiati [Priorità 2]

Installare gli apparecchi di illuminazione di emergenza nei due locali utilizzati come mensa che ne sono sprovvisti. [Priorità 2]

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 2]

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

eseguire la verifica semestrale dell'impianto (UNI CEI 11222, CEI EN 50172) ed annotare l'esito di tale verifica sull'apposito registro. [Priorità 2]

Misure a carico del Dirigente scolastico

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

Rendere disponibili almeno 4 lampade portatili per piano da usarsi nei casi di mal funzionamento del sistema di illuminazione di emergenza; tali apparecchi saranno posizionati in prossimità delle scale in maniera da fornire supporto in caso di emergenza [Priorità 1]

8.12 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO

Lungo i percorsi d'esodo e nelle aule non sono presenti rivestimenti in materiale combustibile.

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

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

8.13 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

La scuola, in quanto frequentata da più di 300 persone deve disporre della conformità antincendio (attività 67 C allegato 1 del DPR 151 del 1 agosto 2011);

è presente una palestra, di superficie lorda in pianta al chiuso superiore ai 200 m², è necessario disporre della conformità antincendio per tale ambiente (attività 65 B allegato 1 DPR 151 del 1 agosto 2011).

Durante il sopralluogo non è stato possibile verificare la potenzialità della caldaia. Viste le dimensioni dell'immobile è ragionevole ritenere che tale potenzialità sia maggiore di 100 000 kCal/h (116kW), la scuola deve quindi disporre della conformità antincendio per tale ambiente (attività 74 A,B o C allegato 1 DPR 151 del 1 agosto 2011)

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Al momento attuale presso la scuola non è disponibile un certificato prevenzione incendi conforme al DM 16/2/82 (abrogato dal DPR 151 del 1/8/2011).

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)

Il DPR consente l'adeguamento entro il 7/10/2014 (DL 69 del 21.6.2013) per le attività non rientranti nel precedente decreto (art. 11, comma 4, DPR 151 del 1/8/2011): ad esempio le palestre.

Siccome la palestra risulta ad uso non esclusivo della scuola, sarà necessario presentare una nuova SCIA.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Poiché è presente una centrale termica di potenza nominale sconosciuta, provvedere ad acquisire tale dato funzionale al rilascio della conformità antincendio (attività 74 A,B o C allegato 1 DPR 151 del 1 agosto 2011);

Qualora non si sia già provveduto, affidare ad un professionista abilitato l'incarico di predisporre quanto necessario per ottenere la conformità antincendio comprendente tutte le

attività presenti nell'immobile che il D.P.R. 151/11 sottopone al controllo dei Vigili del Fuoco (attività n. 67, n. 74, n. 65). La richiesta dovrà essere presentata mediante SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività), prima dell'esercizio dell'attività stessa, allo Sportello Unico del Comune di competenza. La ricevuta della presentazione della SCIA costituisce titolo abilitativo all'esercizio dell'attività ai soli fini antincendio.

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. 6 del DPR n. 151 del 2011 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

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]

8.14 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.

Come stabilito dal D.M. del Ministero degli interni del 7/01/2005 (G.U. n. 28 del 4/02/2005) è stato stipulato un contratto con la ditta incaricata nel quale è previsto che gli estintori vengano sottoposti a verifica semestrale, revisione e collaudo secondo le modalità e la periodicità stabilite dalla Norma UNI 9994.

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]

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 (a combustibile liquido o gassoso) e fornelli elettrici con resistenza in vista. [Priorità 3]

9. SERVIZI GENERALI

9.1 SERVIZI IGIENICI

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

I servizi igienici sono dotati di finestre apribili.

Alle finestre sono state installate delle catenelle che impediscono la completa apertura degli infissi per evitare che gli alunni salendo sulla tazza possano sporgersi.

un bagno lato palestra risulta privo di finestre e di ventilazione

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

realizzare un impianto di ventilazione nel bagno che ne è privo

[Priorità 3]

9.2 LAVABI

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

9.3 PULIZIE

Le pulizie sono adeguate. Le pulizie sono svolte dal personale ausiliario.

9.4 DOCCE E SPOGLIATOI

Gli spogliatoi e le docce sono ubicati a fianco della palestra.

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

10. AULE DIDATTICHE

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

Il massimo affollamento di un'aula è di 29 persone (insegnante compreso)

Le porte di alcuni locali sono larghe almeno 90 cm e si aprono nel senso dell'esodo, Un'aula posta al piano terra (ex aula magna) è dotata di due porte larghe 60x2 con apertura nel senso contrario dell'esodo, è presente una ulteriore porta che immette direttamente su luogo sicuro apribile nel senso dell'esodo a semplice spinta. I gradini esterni sono privi di corrimano/parapetto

Le aule sono provviste di tende tipo veneziana realizzate con materiale non combustibile.

I parapetti delle finestre sono alti 110 cm.

Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale.

Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile. Non sono presenti rivestimenti in legno.

Le aule dispongono di prese elettriche integre con gli alveoli protetti.

Nelle aule è installata la luce di emergenza.

I caloriferi posti nelle aule ubicate sopra la mensa possono essere urtati dagli alunni.

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

Nella classe 10 è presente una griglia di areazione in disuso

Come indicato nella pratica antincendio, le finestre dell'aula che si affacciano sulla scala esterna, piano primo, dovranno essere REI. Tali finestre dovranno potersi aprire per garantire l'aerazione dell'ambiente e nel contempo essere dotate di idoneo dispositivo di autochiusura in caso di emergenze

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle superfici delle aule e del numero massimo di studenti che ciascuna può accogliere (l'ultima colonna indica il dato di riferimento)

PRIMARIA

n°	Sup. (m ²)	senso apertura porta	n° max studenti (DM 18/12/75)	n° max studenti (DM 26/8/92)	n° max studenti
----	------------------------	----------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------

1	58	verso esodo	32	49	27
2	63	verso esodo	35	49	27
3	56	verso esodo	31	49	27
4	81	verso esodo	45	49	27
5	50	verso esodo	28	49	27
6	60	verso esodo	33	49	27
7	62	verso esodo	34	49	27
8	55	verso esodo	31	49	27
9	62	verso esodo	34	49	27
10	60	verso esodo	33	49	27

SECONDARIA

n°	Sup. (m ²)	senso apertura porta	n° max studenti (DM 18/12/75)	n° max studenti (DM 26/8/92)	n° max studenti
11	57	verso esodo	32	49	28
12	63	verso esodo	35	49	28
13	63	verso esodo	35	49	28
14	55	verso esodo	31	49	28
15	55	verso esodo	31	49	28
16	55	verso esodo	31	49	28

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Applicare attorno ai caloriferi una protezione in modo da evitare che gli alunni possano ferirsi.

[Priorità 3]

Le aule rese disponibili per un numero di persone presenti maggiore di 25 (insegnante compreso) dovranno essere servite da una porta che si apre nel senso dell'esodo e che in fase di apertura non deve ridurre la larghezza utile del corridoio. In alternativa chiedere deroga ai VVF.

[Priorità 4]

Nell'aula al piano terra installare il corrimano/parapetto mancante

[Priorità 3]

Nell'aula 10, chiudere il condotto di areazione presente

[Priorità 3]

Adeguare le finestre dell'aula al piano primo affacciate su scala esterna

[Priorità 2]

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]

Installare un sensore di allarme sulla porta che immette direttamente all'esterno nel locale ex aula magna, per sorvegliare eventuali uscite incontrollate di alunni [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 [Priorità 1]

Si consiglia di rispettare i massimi affollamenti indicati nella tabella

[Priorità 4]

11. AULA INSEGNANTI E BIBLIOTECA

Il locale è ubicato al primo terra

La porta del locale è larga 60x2 cm con apertura nel senso contrario dell'esodo

L'aerazione e l'illuminazione naturale dei locali è assicurata da finestre, provviste di tende tipo veneziana realizzate con materiale non combustibile.

I parapetti delle finestre sono alti 110 cm.

Le finestre si aprono orizzontalmente Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

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

E' stata installata la luce di emergenza.

La quantità materiale combustibile presente è trascurabile (circa 0.6 m³).

12. AULA INSEGNANTI

Il locale è ubicato al piano terra,

La porta del locale è larga 90cm con apertura nel senso contrario dell'esodo

L'aerazione e l'illuminazione naturale dei locali è assicurata da finestre, provviste di tende tipo veneziana realizzate con materiale non combustibile.

I parapetti delle finestre sono alti 110 cm.

Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale.

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

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

Non E' stata installata la luce di emergenza.

La quantità materiale combustibile presente è trascurabile

13. AULA INSEGNANTI

Il locale è ubicato al piano primo.

La porta del locale è larga 80+30cm con apertura nel senso dell'esodo

L'aerazione e l'illuminazione naturale dei locali è assicurata da finestre, provviste di tende tipo veneziana realizzate con materiale non combustibile.

I parapetti delle finestre sono alti 110 cm.

Le finestre si aprono a scorrimento orizzontale.

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

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

E' stata installata la luce di emergenza.

La quantità materiale combustibile presente è trascurabile

14. SALA MENSA

La sala è ubicata al piano rialzato ed è costituita da tre locali tra loro comunicanti attraverso passaggi privi di porte larghi 120 cm.

Ognuno di questi 3 locali immettono su corridoio attraverso porte apribili nel senso dell'esodo larghe 90 cm.

Il locale una superficie di circa 180 m quadri

Sono presenti estintori di capacità estinguente pari a 55A233BC.

Nel corridoio sono presenti massimo 40 persone,

Nei due locali mensa uguali sono presenti massimo 60 persone per ogni locale

Nel locale mensa più piccolo, che comunica con la cucina, sono presenti 20 persone massimo.

Il locale di affollamento massimo pari a 20 persone comunica con la cucina attraverso una porta apribile in entrambi i sensi larga 60x2 cm e priva di superfici trasparenti.

in uno dei due locali mensa è presente una uscita di sicurezza larga 120 cm (in fase di completamento).

Il locale cucina dispone di una uscita di sicurezza costituita da una porta a due battenti larga 120 cm (60 + 60) che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta.

Le porte immettono nel nuovo spazio mensa; pertanto è necessario disporre i tavoli in modo da mantenere libero un percorso di fuga largo almeno 120 cm e bisogna dotare la porta della struttura di separazione di maniglione antipanico.

Lo spazio mensa corridoio dispone di una uscita che immette verso il corridoio interno della scuola, larga 85x2 cm

Nei locali della cucina sono installati lo scaldavivande e la lavastoviglie.

Nella cucina non viene utilizzato gas, il cibo viene preparato all'esterno.

Nella cucina è presente un quadro elettrico dedicato e sono stati installati due dispositivi di sgancio a distanza dell'interruttore generale della cucina. La funzione dei dispositivi non è segnalata.

Nella cucina è installata la luce di emergenza.

Le prese elettriche della cucina sono munite di alveoli protetti o hanno caratteristiche IP 44.

L'aerazione dei locali è assicurata da finestre i cui parapetti sono alti 110 cm.

Alle finestre sono appese tende tipo veneziana realizzate in materiale non combustibile.

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

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Installare gli apparecchi di illuminazione di emergenza in tutti i locali della mensa. [Priorità 2]

Segnalare la funzione dei dispositivi di sgancio installati nei locali della cucina. [Priorità 4]

Sulla porta che mette in comunicazione la mensa con la cucina, realizzare superfici trasparenti ad altezza di circa 150 cm, in alternativa rendere apribile tale porta in un unico senso, o rimuovere la porta. [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Le porte dei refettori immettono nello spazio mensa "corridoio"; pertanto è necessario disporre i tavoli in modo da mantenere libero un percorso di fuga largo almeno 120 cm. [Priorità 1]

Data la superficie dei locali, il DM 26/8/92 prescrive che il massimo affollamento del locale sia di 72 persone; rispettare tale massimo affollamento salvo diversa indicazione da parte dell'ente locale nella documentazione predisposta per l'ottenimento della conformità antincendio [Priorità 1]

15. LABORATORI

15.1 LABORATORIO DI INFORMATICA

L'aula di informatica è ubicata al piano terra nell'edificio che comprende la palestra

L'aula comunica con il corridoio tramite una porta larga 110 cm che si apre nel senso contrario all'esodo.

È presente una ulteriore porta che immette direttamente su luogo sicuro larga 60*2cm apribile nel senso contrario dell'esodo, in corrispondenza di tale porta è installata un chiavistello per evitare accessi indesiderati, tale chiavistello viene rimosso ogni qual volta anche solo una persona accede al locale

Nel locale sono installate 14 postazioni di lavoro al video terminale.

I parapetti delle finestre sono alti circa 105 cm.

Alle finestre sono appese tende tipo veneziana realizzate in materiale non combustibile.

L'alimentazione elettrica delle apparecchiature è derivata da quadretti elettrici a parete composti da prese con alveoli protetti.

A monte dell'alimentazione elettrica è installato un interruttore differenziale con $I_{dn} = 30$ mA. Pareti, pavimento e soffitto non sono ricoperti in materiale combustibile.

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' stata installata la luce di emergenza.

Non vengono svolte manutenzioni alle apparecchiature informatiche

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

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Emettere apposita disposizione di servizio affinché il chiavistello venga rimosso ogni qual volta anche una sola persona acceda al locale [Priorità 1]

15.2 LABORATORIO DI EDUCAZIONE MUSICALE

L'aula è stata realizzata al piano rialzato nell'edificio che comprende la palestra.

L'aula comunica con il corridoio tramite una porta larga 80+30 cm che si apre nel senso contrario all'esodo.

I parapetti delle finestre sono alti circa 105 cm.

Alle finestre sono appese tende tipo veneziana realizzate in materiale non combustibile.

Le prese elettriche hanno gli alveoli protetti.

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' stata installata la luce di emergenza.

15.3 LABORATORIO DI EDUCAZIONE SCIENTIFICA

L'aula è stata realizzata al piano rialzato nell'edificio che comprende la palestra.

L'aula comunica con il corridoio tramite una porta larga 80+30 cm che si apre nel senso contrario all'esodo.

I parapetti delle finestre sono alti circa 105 cm.

Alle finestre sono appese tende tipo veneziana realizzate in materiale non combustibile.

Le prese elettriche hanno gli alveoli protetti.

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

Non sono presenti rivestimenti in legno.

E' stata installata la luce di emergenza.

Non viene utilizzato gas e non vengono manipolate sostanze chimiche.

Solo l'insegnante esegue semplici dimostrazioni elettromeccaniche.

16. PALESTRA

La palestra è separata dalla scuola.

L'ambiente ha superficie superiore a 200 m²

La palestra è utilizzata anche da società sportive esterne.

Gli spogliatoi della palestra sono serviti da un corridoio sprovvisto di luce di emergenza e della segnaletica con l'indicazione del percorso d'esodo.

Nell'atrio d'ingresso è presente una uscita di sicurezza costituita da una porta larga 180 cm (90 + 90) che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta. Le uscite di sicurezza non sono segnalate.

Nell'atrio d'ingresso è presente un estintore omologato, con capacità di estinzione pari a 55 A, 233 B, C; l'estintore è stato scaricato.

La palestra è dotata di due uscite di sicurezza larghe 220 cm (110 + 110) che si aprono nel senso dell'esodo a semplice spinta.

Nella zona riservata all'attività sportiva e negli spogliatoi è stata installata l'illuminazione di sicurezza.

Non è stata installata la segnaletica di sicurezza indicante le uscite di sicurezza.

Le finestre sono facilmente apribili mediante il dispositivo di rinvio correttamente funzionante.

I componenti dell'impianto elettrico sono integri.

Le prese elettriche sono prive di alveoli protetti

Il quadro elettrico generale è collocato nel corridoio della palestra.

I termoconvettori ed il meccanismo per tendere la rete della pallavolo possono essere urtati dalle persone.

Pareti e soffitto sono privi di materiali di rivestimento combustibili.

La palestra è dotata di spogliatoi e docce.

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

La palestra è dotata di collegamento telefonico con la bidelleria.

In prossimità degli apparecchi scaldanti sono presenti cavi esposti sono evidenti segni di infiltrazioni (vedi capitolo di " fattori di rischio indoor") alcune viti sporgono dalle pareti e possono essere causa di infortuni

La porta che immette nel locale attrezzi è dotata di maniglione antipánico che risulta cieco; la porta potrebbe essere confusa con una uscita di sicurezza. La scuola ha provveduto ad identificare tale ambiente come locale attrezzi

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Applicare una protezione attorno ai termoconvettori/caloriferi in modo che le persone non possano ferirsi. [Priorità 1]

Bonificare le aree del soffitto interessate da vecchie infiltrazioni evitando così il distacco di materiale. [Priorità 2]

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

Installare nel corridoio la segnaletica con l'indicazione del percorso d'esodo. [Priorità 1]

Installare ulteriori estintori come indicato nello specifico capitolo [Priorità 1]

Procedere ad una verifica periodica delle attrezzature sportive secondo quanto indicato dal costruttore/installatore [Priorità 2]

Archiviare documentazione attestante la conformità delle attrezzature alle norme UNI EN 913; 914 e 915, consegnarne copia alla direzione [Priorità 2]

Proteggere il controsoffitto contro gli urti accidentali dovuti alla attività installando una rete orizzontale [Priorità 2]

incassare i cavi, rimuovere le viti sporgenti [Priorità 1]

rimuovere il maniglione antipánico della porta che immette nel locale attrezzi, cieco [Priorità 1]

ripristinare i paraspigoli danneggiati [Priorità 2]

17. DEPOSITI DI LIQUIDI 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]

17.1 DEPOSITO SEMINTERRATO

Il materiale è depositato in un locale del primo piano

Il locale ha superficie di circa 27 m².

Sono custoditi circa 3 quintali di materiale combustibile

Il carico di incendio è inferiore a 30 kg/m².

Il locale non è costantemente presidiato (durante gli orari di attività didattica).

Al locale si accede tramite una porta di tipo ordinario che si apre nel senso dell'esodo.

tra il locale e la scala sono presenti aperture

L'aerazione e l'illuminazione naturale non è assicurata

Non sono presenti rivestimenti combustibili

Presso il locale non è posizionato un estintore a polvere con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Non è installato un cartello indicante il carico massimo ammissibile.

Sulla porta di accesso non è installato il cartello indicante il divieto di fumare e di introdurre fiamme libere

Nel locale non è installato l'impianto di rivelazione automatica di incendio.

Non è installato un impianto di spegnimento automatico di incendio.

Non è installata di illuminazione di sicurezza (vedasi capitolo "ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA").

Le superfici calpestabili non presentano irregolarità

il locale comunica con la cantina custode

la scala che porta all'archivio è priva di corrimano

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Adeguare il locale a quanto stabilito dal DM 3/8/2015 V 1 (o se applicabile al Cap. 6.2 del D.M. 26/8/1992); ed in particolare:

- Verificare che le strutture (verticali e orizzontali) siano adeguatamente compartimentate. [Priorità 2]
- Installare una porta almeno REI dotata di congegno di autorichiusura; archiviare il certificato. [Priorità 2]
- Le aperture non REI verso la scala e verso la cantina custode dovranno essere sostituite con strutture REI [Priorità 2]
- realizzare un'apertura attestata verso l'esterno avente una superficie non inferiore a 1/40 della superficie del locale; in alternativa spostare l'archivio in altro locale. [Priorità 3]
- Nei pressi del locale installare un estintore a polvere con capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, C [Priorità 1]
- installare un impianto di rivelazione automatica di incendio. [Priorità 3]
- installare un impianto di spegnimento automatico di incendio (se necessario). [Priorità 3]

Installare un cartello indicante il carico massimo ammissibile espresso in Kg/m²

[Priorità 1]

Sulla porta di accesso installare un cartello indicante il divieto di fumare e di introdurre fiamme libere. [Priorità 1]

archiviare il progetto e la dichiarazione di conformità, rilasciati dal progettista e dalla ditta incaricata della realizzazione dell'impianto, attestanti che l'impianto elettrico del locale è stato realizzato in modo conforme a quanto previsto dal Cap. 751 della norma CEI 64/8: impianti elettrici nei luoghi a maggior rischio di incendio [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Prevedere una procedura gestionale di sorveglianza periodica, durante l'orario di svolgimento dell'attività; La sorveglianza periodica, si esplica attraverso ispezioni visive

delle aree, con cadenza almeno quotidiana, effettuate da parte di personale addetto appositamente incaricato, per la verifica dell'assenza di anomalie rispetto alle normali condizioni di esercizio (controllare funzionamento dispositivi di allarme antincendio, corretta disalimentazione apparecchiature elettriche non utilizzate, assenza di fonti di innesco e di ogni altra misura prescritta per il presente ambiente...) [Priorità 1]	
Non superare un carico di incendio di 30 kg/m ² (materiale combustibile) come indicato nella pratica antincendio a pg 14	[Priorità 1]
Alienare periodicamente il materiale in disuso.	[Priorità 2]
Emettere una disposizione di servizio affinché venga rispettato quanto stabilito dal DM 26/8/92 in particolare che: i passaggi fra gli scaffali siano larghi almeno 90 cm (DM 26/8/92 Cap. 12.8); la distanza fra scaffalature e soffitto del locale sia non inferiore a 60 cm (DM 26/8/92 Cap. 12.9).	[Priorità 1]
Rispettare il limite di carico (kg/m ²) indicato dal cartello che sarà esposto dall'ente locale; in attesa chiedere all'ente locale il limite di carico ammesso oppure non superare i 200 kg/m ² (materiale combustibile ed incombustibile)	[Priorità 1]
Rispettare il massimo carico dei ripiani di armadi, scaffali e mensole (indicato dal costruttore nel libretto di istruzioni) un cartello apposto al fianco del ripiano dovrà indicare il carico massimo sopportabile; in assenza di indicazioni rispettare il massimo peso di 15 kg per ogni ripiano (materiale combustibile ed incombustibile)	[Priorità 1]
Dovranno essere adottati armadi metallici per la custodia di materiali combustibili o infiammabili	[Priorità 1]
Al di sopra degli armadi/scaffali non devono essere depositati materiali che possano generare il rischio di caduta,	[Priorità 1]

18. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

19. CENTRALE TERMICA

La centrale termica è alimentata tramite impianto di teleriscaldamento.

In un locale al piano seminterrato sono presenti gli scambiatori di calore.

Nel locale caldaia non è presente il libretto di impianto per la climatizzazione conforme a quanto stabilito dal art. 7 del DPR 74/2013, non correttamente compilato.

Nel locale caldaia non sono presenti i verbali di controllo della efficienza energetica di cui al comma 8 del DPR 74/2013.

~~Nel locale caldaia non sono presenti i verbali ASL relativi alla verifica quinquennale di cui al D.Lgs. 81/08 e smi, art. 71, c. 11..~~

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

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 (modello approvato con D.D.U.O. n. 5027 dell'11.6.2014); 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 dal D.D.U.O. n. 5027 dell'11.6.2014..

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]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Consentire l'accesso al locale caldaia solo in caso di emergenza o a persone espressamente autorizzate dall'Ente Locale. [Priorità 1]

20. 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 materiale ed alle sostanze lavorate, utilizzate o rilasciate da apparecchi, sistemi di protezione e componenti ed ai materiale 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 CEI 31-35 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 periodi 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, 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 31-35 e 31-35/A. 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 le tubazioni del metano (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 ASL e sottoposti a verifica biennale da parte della ASL stessa o di un Organismo di ispezione abilitato.

Comunicare alla direzione scolastica l'ubicazione e le dimensioni di eventuali zone con pericolo di esplosione (es. in prossimità del contatore e delle valvole del metano, in prossimità delle aperture di aerazione permanente del locale centrale termica).

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

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

20.1 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)

20.2 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

20.3 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 31-35, per l'ambiente in esame si determina una

ZONA 2

distanza pericolosa, dz (m): 0.4 (assunzione cautelativa)

direzione della emissione : non nota

20.4 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 (**PROBABILITÀ'** e **DANNO**) viene ricavata, come indicato dalla Matrice di valutazione, l'entità del rischio, con la seguente gradualità:

1 $1 \leq D \times P \leq 2$	2 $2 < D \times P \leq 4$	3 $4 < D \times P \leq 9$	4 $9 < D \times P \leq 16$
MOLTO BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

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 è 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 sistemi e componenti	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 componenti utilizzati	3
PFA2	Le sorgenti di accensione possono manifestarsi in circostanze molto rare e possono manifestarsi unicamente a seguito di rare	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	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 verifici,	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 ≤ 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

20.4.1 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			
ONDE ELETTROMAGNETICHE (telefoni cellulari, radiotrasmettitori, laser, ecc.)	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

20.5 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.

21. IMPIANTO ELETTRICO GENERALE

Il contatore e le protezioni elettriche generali sono installate al piano seminterrato.

La scala che da accesso al piano seminterrato è priva di segnaletica ed è sprovvista di corrimano.

A monte dell'impianto è installato un interruttore magnetotermico ed è stata installata la protezione differenziale con $I_{dn}=0,5$ A.

In assenza di schemi elettrici non è stato possibile verificare se tutte le masse siano protette da un interruttore differenziale;

Da un primo controllo dei quadri elettrici principali e di zona, a seguito di alcuni test svolti nel corso dei vari sopralluoghi, le masse sembrano tutte protette contro i contatti indiretti

Sui quadri elettrici 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.

è stato installato il dispositivo di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale.

diverse prese elettriche sono prive di alveoli protetti

Misure da adottare a carico dell'Ente locale

Installare la segnaletica di sicurezza sui quadri elettrici. [Priorità 1]

sostituire le prese prive di alveoli protetti. [Priorità 1]

Eseguire verifiche periodiche secondo la metodologia indicata dalla Guida CEI 64-13 e secondo la periodicità indicata dalla norma CEI 64 – 52. [Priorità 2]

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

Archiviare i progetti e/o le dichiarazioni di conformità relativi agli interventi che saranno realizzati e consegnare copia delle dichiarazioni di conformità alla Direzione della 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 a carico del Dirigente scolastico

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

Segnalare all'Ente Locale eventuali componenti danneggiati, deteriorati o guasti.

[Priorità 1]

Non consentire la realizzazione di impianti elettrici improvvisati o da parte di persone non competenti.

[Priorità 1]

22. IMPIANTO DI TERRA

Durante il sopralluogo non è stata rinvenuta copia della denuncia dell'impianto di terra.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

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

[Priorità 1]

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

Come prescritto dal DPR n. 462 del 22/10/01, ogni due anni presentare all'ASL (o ad organismo di ispezione abilitato) la richiesta di verifica periodica BIENNALE dell'impianto (la scuola è un luogo a maggior rischio in caso di incendio). In concomitanza alla verifica dell'impianto di terra, eseguire la prova strumentale degli interruttori differenziali [Priorità 2]

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 e dei verbali relativi alle verifiche biennali eseguite da parte della ASL (almeno il verbale relativo alla verifica eseguita nell'ultimo biennio). [Priorità 2]

Misure da adottare a carico del Dirigente scolastico

Chiedere al Comune ed archiviare copia della documentazione sopra richiamata.

[Priorità 3]

23. PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI

L'edificio non è protetto dalle scariche atmosferiche.

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

Misure da adottare a carico 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 INAIL -EX 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 BIENNALE dell'impianto (la scuola è un luogo a maggior rischio in caso di incendio). Qualora la ASL non sottoponga a verifica l'impianto, verrà inviata una lettera di sollecito.
- 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).

24. PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI

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

- il condizionamento dell'immobile è effettuato tramite unità fan coil
- nell'immobile è presente un impianto per la produzione e distribuzione di acqua calda sanitaria

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 :

- il condizionamento di parte dell'immobile è effettuato tramite unità fan coil
- in alcuni ambienti (secondo piano sottotetto, seminterrato,...) sono presenti segni di infiltrazioni, che possono generare/hanno generato muffe
- negli uffici, ed in altri ambienti sono utilizzate attrezzature che durante il funzionamento possono produrre ozono e dispersione di polveri (toner fotocopiatrici, stampanti,etc)

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

Ulteriori prescrizioni sono contenute nel capitolo "PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI"

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 (anche all'esterno nei pressi di finestre, porte,....)

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. AREE ESTERNE

sono presenti asperità ed irregolarità (dossi, cunette,...) causate principalmente dalle radici sporgenti degli alberi

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Ripristinare la regolarità delle superfici (es: con materiale di riporto). [Priorità 3]

27. CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO

In conformità a quanto stabilito dall'articolo 45 del D.Lgs. 81/2008 e dal 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

La cassetta (armadietto) di primo soccorso é custodita nella sala riunioni (piano ammezzato) ed é segnalata da apposito cartello.

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

A fianco della cassetta di primo soccorso è stato affisso un cartello indicante le modalità di chiamata del Soccorso di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e l'ubicazione dell'apparecchio telefonico utilizzabile per la chiamata.

