IC BARLASSINA

SCUOLA·PRIMARIA·E·SECONDARIA·DI·PRIMO·GRADO¶

VIA·VECELLIO¶

PIANO DI EMERGENZA

Data ultimo aggiornamento .....

DATORE DI LAVORO	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
Dott.ssa Margherita Aruta	Salvatore Portelli
MEDICO COMPETENTE	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Dott. Mattia Negrelli	

REVISIONI del DOCUMENTO

N.	Data	Oggetto
0	25/2/2026	Stesura documento (v18s21)

I N D I C E

1. PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI 6
2. PROCEDURE E PROVVEDIMENTI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO 8
3. INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE 9
   3.1 INTERVENTI DI PREVENZIONE 9
   3.2 PROGRAMMA DELLE MISURE DI PREVENZIONE 9
4. DATI GENERALI 10
   4.1 ESCLUSIONI 11
   4.2 TIPO DI ATTIVITA' 12
5. COMPLETAMENTO E AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO 14
6. DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA 15
7. MISURE GENERALI 16
   7.1 DIMENSIONI DEI LOCALI 16
   7.2 FIBRE (AMIANTO, FAV,..) 17
   7.3 SUPERFICI VETRATE INTERNE 19
   7.4 SERRAMENTI VETRATI ESTERNI 19
   7.5 PARAPETTI IN VETRO 21
   7.8 CANCELLO MOTORIZZATO A BATTENTE VIA VECELLIO 23
   7.9 CANCELLI A BATTENTE 24
   7.10 CANCELLO A SCORRIMENTO ORIZZONTALE 24
   7.11 CANCELLI A SCORRIMENTO ORIZZONTALE 25
   7.12 PERCORSI DI ACCESSO 25
   7.13 SPECIFICHE MISURE A TUTELA DELLE PERSONE 26
   7.14 RISCHIO SISMICO 31
   7.15 RISCHIO DISSESTO IDROGEOLOGICO 32
   7.16 ARREDI SCOLASTICI 34
8. ACCESSIBILITÀ DELL'EDIFICIO 36
9. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI 37
   9.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO 37
   9.2 GSA-GESTIONE SICUREZZA ANTINCENIO 40
   9.3 ADDETTI ANTINCENDIO/PRIMO SOCCORSO 42
   9.4 OPERATIVITÀ ANTINCENDIO 46
   9.5 SEPARAZIONI 48
   9.6 COMPARTIMENTAZIONE 48
   9.7 RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE 49
   9.8 SISTEMA DI RILEVAZIONE E ALLARME (IRAI/EVAC) 51
   9.9 DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE 56
   9.10 VIE DI ESODO 56
   9.11 SEGNALETICA 70
   9.12 SISTEMI DI CONTROLLO DELL'INCENDIO 74
   9.13 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA 79
   9.14 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO 80

9.15 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI/SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INZIO ATTIVIÀ 83
9.16 NORME DI ESERCIZIO 88
10. SERVIZI GENERALI 90
10.1 SERVIZI IGIENICI 90
10.2 LAVABI 91
10.3 PULIZIE 91
10.4 IMPIANTO DI CHIAMATA COLLABORATORI SCOLASTICI 91
11. ASPETTI DESCRITTIVI GENERALI 91
12. AULE DIDATTICHE 95
13. SALA RIUNIONI/AULA MUSICA 13 96
14. PALESTRA 98
15. EVENTI CON AFFLUENZA DI PUBBLICO 106
15.1 VALUTARE CHE L'AFFLUENZA ALL'EVENTO SIA CONFORME ALLA CAPIENZA DEL LUOGO PRESCELTO 107
15.2 DISTRIBUZIONE POSTI A SEDERE 108
15.3 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI SICUREZZA 109
17. AREE ESTERNE 110
18. CENTRALE TERMICA A GAS 110
19. POMPA DI CALORE 112
20. IMPIANTI A METANO (PROTEZIONE DAL RISCHIO DI ESPLOSIONE) 115
20.1 IMPIANTI 119
20.2 CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE DELLE SOSTANZE RAPPRESENTATIVE 119
20.3 CLASSIFICAZIONE AMBIENTE IN ESAME 120
20.4 VALUTAZIONE RISCHIO ESPLOSIONE 121
20.5 PROTEZIONE CONTRO LE ESPLOSIONI 127
21. IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO/VENTILAZIONE PALESTRA 128
22. ASCENSORE 132
23. IMPIANTO ELETTRICO GENERALE 135
24. IMPIANTO DI TERRA 138
25. PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI 140
26. RADON 142
27. QUALITA' DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO 145
28. PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI 147
29. FATTORI DI RISCHIO INDOOR (ALLERGIE, ASMA) 149
30. PRIMO SOCCORSO 152
30.1 CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO 152

30.2 PACCHETTO DI MEDICAZIONE 153
30.3 LAVAOCCHI DI EMERGENZA 154
30.4 DEFIBRILLATORE 154

1. PROCEDIMENTI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Ai fini della redazione del presente documento si è fatto riferimento al Decreto Legislativo 81/2008 e sono stati adottati i seguenti criteri.

.

d) **Rischi correlati all'edificio, agli impianti ed alle attrezzature**

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 e le attrezzature utilizzate.

L'analisi di quanto sopra esposto viene attuata in due momenti distinti: la verifica documentale ed i sopralluoghi tecnici.

La verifica documentale, è volta alla raccolta della documentazione inerente alle caratteristiche della struttura, degli impianti tecnologici in essa presenti, delle attrezzature e delle sostanze utilizzate nelle attività svolte al fine di accertarne:

- l'esistenza;
- la completezza;
- la conformità alla normativa vigente.

I sopralluoghi, hanno lo scopo di verificare le sedi di lavoro, rilevandone i principali parametri strutturali e di impianto, anche in relazione alle attività che vi si svolgono.

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

Il procedimento adottato prevede la:

- Individuazione delle fonti di pericolo in relazione:

1. all'ambiente di lavoro
1. agli impianti tecnologici installati
2. alle apparecchiature e attrezzature utilizzate

- 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

b) Rischi correlati all'attività di lavoro

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

- 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 svolte e l'ambiente in cui sono svolte,
- individuare i lavoratori esposti,
- valutare i rischi (confronto con le norme di riferimento, in mancanza di norme valutazione della probabilità e della gravita 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.

La revisione della valutazione sarà attuata, conformemente a quanto previsto all'art. 29 comma tre del D.Lgs. 81/2008, ogniqualvolta vengano introdotti sostanziali cambiamenti negli ambienti di lavoro e/o nell'organizzazione del lavoro, ovvero cambino le norme di legge e/o conoscenze in materia.

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 primo soccorso;
- regolamento generale per la sicurezza durante le attività che vengono svolte dai dipendenti della scuola;
- informazione e formazione di base del personale e dei dipendenti con incarichi specifici (addetti emergenza, lotta antincendio, primo soccorso)
- programmi di verifiche periodiche;
- riorganizzazione del lavoro;
- emissione di disposizioni di servizio;
- 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 $\Rightarrow$ interventi con priorità 1**
- **BREVE TERMINE $\Rightarrow$ interventi con priorità 2**
- **MEDIO TERMINE $\Rightarrow$ interventi con priorità 3**
- **LUNGO TERMINE $\Rightarrow$ interventi con priorità 4**

4. DATI GENERALI

In data 25/3/2026 il sig. Piatti Marco dello Studio Associato 81, al quale la Direzione della scuola ha affidato il ruolo di RSPP, ha svolto il sopralluogo iniziale presso l'immobile utilizzato dall'Istituto

Il sopralluogo è stato svolto alla presenza di un collaboratore scolastico del DSGA

L'immobile é costituito da un edificio sviluppato su 2 piani fuori terra (piano terra, primo)

L'edificio è stato realizzato in data anteriore all'entrata in vigore DM 18 dicembre 1975,

Dalle informazioni raccolte si evidenzia che l'edificio è stato oggetto di importanti ristrutturazioni, pertanto parte dell'edificio si considera realizzato in data successiva all'entrata in vigore del D.M. 26/8/1992 (AMPLIAMENTO)

Al momento del sopralluogo il massimo affollamento previsto è pari a

320 persone

persone, così distribuite:

- Il massimo affollamento del piano primo è di 180 persone.
- Il massimo affollamento del piano terra è di 150 persone.
- Il massimo affollamento del piano seminterrato è di 150 persone.

Pertanto:

- ai sensi del D.M. 26/8/92 la scuola è classificabile di tipo **DUE**: 300 < n ≤ 500 persone
- ai sensi del D.M. 3/8/2015 V 7.2, la scuola è classificabile **OB**: 300 < n ≤ 500 persone

NB: Gli affollamenti indicati nel presente documento non si intendono validi per nessun fine ulteriore rispetto alla redazione del presente documento ed in particolare per i fini indicati nel DM 26.8.92, art.5.0 ed assimilabili

In relazione alla massima quota dei piani, ai sensi del D.M. 3/8/2015 V 7.2, secondo prime stime empiriche (rilevazione altezza piani) la scuola è classificabile **HA**: h ≤ 12 m

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

comunicare ala direzione la massima quota dei piani per consentire la classificazione in base al capitolo v 7.2 del DM 3/8/2015 [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
In relazione alla classificazione della scuola, ed alla classificazione dell'attività antincendio secondo quanto indicato nei DM 3/8/2015, DM 7/8/2012, DM 26/8/92,e quanto eventualmente indicato nella documentazione relativa alla pratica antincendio, non superare assolutamente il massimo affollamento di 320 persone [Priorità 1]
Si ricorda che il responsabile dell'attività (ovvero il datore di lavoro) deve impegnarsi a rispettare l'affollamento e la densità d'affollamento dichiarati nella pratica antincendio per ogni ambito ed in ogni condizione d'esercizio dell'attività. [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]

4.1 ESCLUSIONI

Preso atto del fatto che all'interno degli edifici in cui è ospitato l'Istituto sono presenti aree non direttamente accessibili da parte del datore di lavoro e che non possono essere oggetto di controllo/sorveglianza da parte del Servizio di Prevenzione e Protezione; tenuto conto del fatto per altre aree non è stato possibile eseguire una valutazione approfondita circa il loro stato di conformità alla norma in quanto l'Ente Locale obbligato ex Art. 18 comma 3 D.Lgs 81/08 non ha provveduto a consegnare copia della documentazione obbligatoria o la stessa non è risultata essere completa; considerata la presenza di aree che sono soggette permanentemente o temporaneamente alla responsabilità di altro datore di lavoro, al fine della presente

valutazione dei rischi sono escluse, totalmente o parzialmente le seguenti zone, ancorché contigue (o interne) e pertinenti agli edifici scolastici:

DESCRIZIONE DELL'AREA	STATO DI FATTO	DATORE DI LAVORO RESPONSABILE	CRITERIO DI GESTIONE ATTUATO
LOCALE COTTURA o PREPARAZIONE E SMISTAMENTO DEI PIATTI	LOCALI SOGGETTI PERMANENTEMENTE AD ALTRO DATORE DI LAVORO	AZIENDA APPALTATRICE IL SERVIZIO DI REFEZIONE	Redazione D.U.V.R.I. (1)
LOCALE LAVAGGIO			Redazione D.U.V.R.I. (1)
DEPOSITO E DISPENSA IN USO ALL'AZIENDA APPALTATRICE			Redazione D.U.V.R.I. (1)
SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI DEL PERSONALE DEL REFETTORIO			Redazione D.U.V.R.I. (1)
ALLOGGIO CUSTODE COMPLETO DI TUTTE LE PERTINENZE INTERNE ED ESTERNE		ENTE PROPRIETARIO O CUSTODE	Vigilanza indiretta e limitata (2)
LOCALI TECNICI QUALI LA CENTRALE TERMICA, LA CABINA ELETTRICA, LA SALA MACCHINE DELL'ASCENSORE, IL LOCALE DI PRESSURIZZAZIONE DEGLI IDRANTI ETC.		ENTE PROPRIETARIO O DITTA EROGATRICE LA FORNITURA	Vigilanza indiretta e limitata (2)
LOCALI UTILIZZATI COME DEPOSITO IN VIA ESCLUSIVA DALL'ENTE LOCALE PROPRIETARIO		ENTE PROPRIETARIO	Vigilanza indiretta e limitata (2)
LOCALI CONCESSI IN USO IN VIA ESCLUSIVA DA PARTE DELL'ENTE LOCALE AD ASSOCIAZIONI ESTERNE DI VARIO GENERE CHE NON RENDONO ALCUN TIPO DI SERVIZIO ALL'ISTITUTO		ENTE PROPRIETARIO O ASSOCIAZIONE	Redazione D.U.V.R.I. (1)
PALESTRE, SPOGLIATOI O ALTRI LOCALI UTILIZZATI IN ORARIO NON SCOLASTICO	LOCALI SOGGETTI TEMPORANEAMENTE AD ALTRO DATORE DI LAVORO	ENTE PROPRIETARIO O ASSOCIAZIONE SPORTIVA O COOPERATIVA	Redazione D.U.V.R.I. (1)
LOCALI CONCESSI IN USO AI CENTRI ESTIVI			Redazione D.U.V.R.I. (1)
LOCALI TECNICI QUALI LA CENTRALE TERMICA, LA CABINA ELETTRICA, LA SALA MACCHINE DELL'ASCENSORE, IL LOCALE DI PRESSURIZZAZIONE DEGLI IDRANTI ETC.	LOCALI NON UTILIZZATI COME LUOGHI DI LAVORO DALLA SCUOLA E NON DIRETTAMENTE ACCESSIBILI	ENTE PROPRIETARIO	Vigilanza indiretta e limitata (2)
INTERCAPEDINI ORIZZONTALI E VERTICALI			Vigilanza indiretta e limitata (2)
SOTTOTETTI NON UTILIZZATI DALL'ISTITUTO			Vigilanza indiretta e limitata (2)
TETTI PIANI E INCLINATI CON RELATIVI ELEMENTI ACCESSORI (MANTI DI COPERTURA, TEGOLE, CORDOLI, GRONDAIE E PLUVIALI, CAMINI ETC.)			Vigilanza indiretta e limitata (2)

(1) La redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (D.U.V.R.I.) ai sensi dell'Art. 26 D.Lgs 81/08 viene regolarmente richiesta all'Ente Locale committente dei contratti quali la refezione o la manutenzione. In assenza di contratto di appalto o di prestazione d'opera viene richiesta all'Ente Locale la redazione di un protocollo d'intesa che permetta la regolamentazione delle interferenze.
(2) Con il termine "vigilanza indiretta e limitata" si intende che il Dirigente Scolastico esegue le seguenti attività:
i. Richiede periodicamente all'Ente Locale proprietario di effettuare le ispezioni ed i controlli periodici e fornire riscontro formale all'Istituto di tali controlli ai sensi dell'Art. 18 comma 3 D.Lgs 81/08;
ii. Segnala prontamente al proprietario la presenza di anomalie riscontrabili a seguito di un evento (caduta di tegola, elementi del controsoffitto, parti di intonaco etc.) o riscontro visivo (presenza di fessurazioni, infiltrazioni etc.) per i necessari interventi sempre in riferimento al suddetto Art. 18 comma 3;
iii. Valuta il rischio sulla base dei riscontri ottenuti ai sensi del punto i);
iv. Prende opportuni provvedimenti di delimitazione o chiusura degli spazi a rischio nel caso in cui riscontrasse evidenti segnali di pericolo concreto e attuale di danno agli allievi.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Eseguire con cadenza almeno annuale il controllo e verifica dei locali non oggetto della presente valutazione (copertura, intradossi, vani tecnici,.. con trasmissione di apposita relativa documentazione (verbale di sopralluogo o altra documentazione idonea) [Priorità 1]

4.2 TIPO DI ATTIVITA'

L'ente cui fa riferimento il presente documento è un Istituto di Istruzione Statale, rientrante nell'elenco di cui all'Art. 3 comma 2 del D.Lgs 81/08.
Con riferimento agli obblighi derivanti dal D.Lgs n° 195 del 2003 e ripresi dall'Art. 32 comma 2 del Testo Unico sulla Sicurezza in materia di individuazione di Responsabili e Addetti S.P.P. in possesso di attestato di frequenza a corsi di apprendimento specificamente incentrati sulla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro ed inerenti alle attività lavorative specifiche, il codice di attività prevalente dell'Istituto rientra in uno dei seguenti:

80.10.1 istruzione di grado preparatorio: scuole materne, scuole speciali collegate a quelle primarie
80.10.2 istruzione primaria scuole elementari
80.21.1 istruzione secondaria di primo grado scuole medie
80.21.2 istruzione secondaria di secondo grado. Licei ed istituti che rilasciano diplomi di maturità
80.22.0 istruzione secondaria tecnica, professionale e artistica.

Pertanto l'attività svolta è classificabile come ricompresa nel

MACROSETTORE ATECO 8 ISTRUZIONE

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 - ….).

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Segnalare alla direzione scolastica ed al RSPP qualsiasi incongruenza tra le informazioni contenute nel presente documento ed il reale stato di fatto degli edifici, impianti tecnologici, attrezzature,….. [Priorità 1]

Si precisa che le segnalazioni che perverranno dalla scuola, relativamente alle richieste di manutenzione, interventi di messa in sicurezza, ripristino, e quant'altro di assimilabile, di fatto costituiscono integrazione al presente documento e come tali debbano essere considerate [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Non consentire lo svolgimento di attività né l'uso di attrezzature che non siano esplicitamente richiamate nel presente documento . [Priorità 1]
Segnalare al RSPP qualsiasi incongruenza tra le informazioni contenute nel presente documento ed il reale stato di fatto degli edifici, impianti tecnologici, attrezzature,… [Priorità 1]

6. DOCUMENTAZIONE FUNZIONALE ALLA SICUREZZA

Presso la scuola non sono disponibili documentazioni attinenti la sicurezza.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Consegnare alla Direzione Scolastica copia della seguente documentazione:

[Priorità 1]

- della concessione edilizia,
- del certificato di usabilità,
- del certificato di collaudo statico del fabbricato (e relativi aggiornamenti, sia decennali, sia in occasione di lavori che comportino interventi su elementi strutturali),
- del certificato di idoneità sismica,
- di eventuali concessioni di modifica di destinazione d'uso degli ambienti
- una planimetria con evidenziata – per ciascun locale – la/le destinazioni d'uso consentite.
- il fascicolo dell'opera (D,Lgs.81/08) ed il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (DPR 207/2010 art. 38-regolamento lavori pubblici)
- Nulla osta igienico-sanitario immobili in uso all'Istituzione

- Valutazione del livello di inquinamento acustico (art. 8, legge 26/10/1995 n 447)
- Verbale di consegna degli immobili indicante il numero della popolazione scolastica specificata per ogni locale ed ogni livello con apposita planimetria.

Consegnare alla Direzione Scolastica copia della documentazione evidenziata nei successivi capitoli e nella check list documenti allegata alla presente relazione

[Priorità 1]

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

[Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Il presente documento sarà aggiornato sulla base della documentazione che sarà consegnata dall'ENTE Locale. [Priorità 1]
Rispettare le destinazioni d'uso degli ambienti evidenziata nella documentazione consegnata dall'ente locale [Priorità 1]
Archiviare e rendere disponibili al personale i libretti di uso e manutenzione di tutte le attrezzature, apparecchiature, macchinari,…marcati "CE", assicurandosi che venga rispettato quanto in essi indicato [Priorità 1]
richiedere al Comune il piano di emergenza comunale contenente le indicazioni relative a terremoti, incidenti delle aziende RIR (rischio incidente rilevante), alluvioni, dissesto idrogeologico, etc [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'allegato IV comma 1.2 del D.Lgs. 81/2008.

7.2 FIBRE (AMIANTO, FAV,..)

Il pavimento di alcuni locali è in linoleum, materiale combustibile con probabile percentuale in amianto;

Il collante delle pavimentazioni potrebbe contenere amianto

Per tipologia ed anno di installazione, il controsoffitto potrebbe nascondere materiali isolanti a base di fibre.

Essendo presente un ascensore, non si esclude la presenza di ferodi, rivestimenti del vano corsa, passacavi,… realizzati con materiali contenenti amianto

Sul tetto è visibile la presenza di una guaina bituminosa impermeabilizzante che potrebbe contenere 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 e censimento (D.M. 06/09/1994) attestante l'assenza/presenza di materiali contenenti amianto, svolta in conformità alle indicazioni della UNI 11870, in caso di presenza di amianto si chiede la trasmissione del prescritto "programma di controllo"; [priorità 1]
per analogia si ritiene che tale attenzione debba essere estesa a qualsiasi materiale contenente fibre (comprese le FAV) [priorità 1]
archiviare la documentazione nella quale sia evidenziato che non sono presenti materiali contenenti fibre, in alternativa sottoporre i materiali evidenziati a monitoraggio periodico per accertarne lo stato di integrità nel tempo e adottare le misure di prevenzione e di protezione stabilite dalla normativa vigente: monitoraggio, inertizzazione, sostituzione, ……; [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della direzione scolastica

Non consentire la manipolazione di nessun materiale installato che potrebbe contenere fibre [Priorità 1]

7.2.1 ATTIVITÀ "ESEDI"

Non contemplate

Misure da adottare a carico della direzione scolastica	
Non consentire la manomissione dei materiali sospetti di contenere fibre	[Priorità 1]

7.3 SUPERFICI VETRATE INTERNE

Nella scuola sono presenti superfici vetrate interne (es: vetri tra le aule ed i corridoi).

Alcune porte sono realizzate in vetro; sulla superficie vetrata delle porte non sono apposti segnali che evidenzino la presenza della porta

In alcuni ambienti sono presenti specchi appesi alle pareti

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 conforme a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697	[Priorità 1]
Se i vetri utilizzati non fossero conformi, provvedere alla loro sostituzione; installare vetri conformi a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697, in alternativa installare fogli tipo polietilene su entrambi i lati o rimuovere i vetri	[Priorità 2]
Consegnare alla direzione scolastica copia della documentazione attestante la conformità del vetro alla norma UNI 7697.	[Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica	
Controllare periodicamente il corretto fissaggio delle superfici vetrate	[Priorità 1]
Le porte vetrate devono essere facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali ad altezza occhi (150/170 cm)	[Priorità 1]

7.4 SERRAMENTI VETRATI ESTERNI

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

I serramenti esterni (porte, finestre, …) risultano realizzati in vetro

Alcune porte sono realizzate in vetro; sulla superficie vetrata delle porte non sono apposti segnali che evidenzino la presenza della porta

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

Sono presenti infissi a battente (che presentano spigoli vivi)
Sono presenti infissi apribili a ribalta
Non sono presenti infissi a scorrimento orizzontale
Non sono presenti infissi a ghigliottina (scorrimento verticale)
Non sono installati degli avvolgibili (tapparelle)
Non sono presenti finestre danno accesso a balconcini/terrazzi/coperture piane

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Verificare che i vetri siano conformi a quanto stabilito dalla Norma UNI 7997 [Priorità 1]

Se i vetri utilizzati non fossero conformi, provvedere alla loro sostituzione; installare vetri conformi a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697, 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 [Priorità 1]

Infissi a battente: Prendere idonei provvedimenti affinché le finestre in posizione di apertura non costituiscano pericolo per gli occupanti: ad es. installare una catenella che limiti l'apertura (e l'eventuale caduta) delle finestre (D.Lgs. 81/2008 all. IV. Punto 1.3.7) [Priorità 2]

Infissi a ribalta: Gli infissi dovranno essere dotati di idoneo sistema anticaduta (es: una catenella che in caso di apertura non corretta, trattenga l'infisso); Affidare a ditta specializzata un controllo periodico almeno biennale del corretto funzionamento e manutenzione degli infissi, i controlli (ed eventualmente la diversa periodicità) saranno stabiliti in relazione alle indicazioni del costruttore. Si consiglia di installare una catenella che eviti l'eventuale caduta dell'anta [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Infissi a battente: In attesa di adeguamento da parte dell'ente locale prendere idonei provvedimenti affinché le finestre in posizione di apertura non costituiscano pericolo per gli occupanti: ad es rendere disponibili paraspigoli da utilizzarsi sulle finestre aperte (D.Lgs. 81/2008 all. IV. Punto 1.3.7) [Priorità 2]
Infissi a ribalta: Prescrivere al personale di verificare sempre il corretto posizionamento degli infissi nella propria sede, prima della movimentazione, movimentare con attenzione, senza portarsi mai verso i battenti di chiusura [Priorità 2]
Le porte vetrate devono essere facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali ad altezza occhi (150/170 cm) [Priorità 1]
Controllare periodicamente il corretto fissaggio delle superfici vetrate [Priorità 1]

7.5 PARAPETTI IN VETRO

Nella scuola sono presenti parapetti in vetro, ovvero superfici vetrate ad altezza inferiore a 100 cm da filo pavimento che prevengono cadute nel vuoto da altezze superiori ad 1m.

Non sono presenti finestre a filo del piano di calpestio nel cortile esterno che costituiscono parapetto verso l'interno dell'edificio

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 che svolgono la funzione di parapetto (protezione contro il rischio di caduta) sia conforme a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697 [Priorità 1]

Se il vetro utilizzato non fosse conforme, adottare uno dei seguenti provvedimenti:

- installare un parapetto alto almeno 100 cm, altezza minima consigliabile 110 cm [Priorità 2]
- sostituire il vetro attuale installando un vetro conforme alla Norma UNI 7697 [Priorità 2]

In caso di vetro conforme o di sostituzione, consegnare alla direzione scolastica copia della documentazione attestante la conformità del vetro alla norma UNI 7697

[Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Controllare periodicamente il corretto fissaggio delle superfici vetrate [Priorità 1]

7.6 VETRINE

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Verificare che le superfici vetrate siano conforme a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697 [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; in alternativa installare fogli tipo polietilene su entrambi i lati, rimuovere la lastra, o sostituirla con materiale tipo "plexiglass" [Priorità 2]

7.7 CONSIDERAZIONI GENERALI SULLE SUPERFICI VETRATE

Nell'aprile 2013, Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) ha reso note le proprie Linee Guida per i vetri da usare in edifici scolastici. Tali indicazioni escludono l'uso di vetri temprati, precisando che gli infissi devono essere realizzati, sia all'interno che all'esterno, con vetri stratificati di sicurezza, classificati secondo la UNI EN 12600, almeno 2(B)2, precisando che per le superfici vetrate fino a 90 cm di altezza da terra la classe di sicurezza debba essere 1(B)1. Nel prospetto 2 della 7697 sono indicate le tipologie e le prestazioni minime dei vetri per serramenti, esterni ed interni, e delle pareti divisorie installati in asili, scuole di ogni ordine e grado e relative pertinenze, così come previsto dalle sopraindicate Linee Guida del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Praticamente tutte le lastre, monolitiche o assemblate in vetrata isolante, devono essere costituite da vetri stratificati di sicurezza minima di classe 2(B)2. Nel caso di rischio di caduta nel vuoto, nonché nei casi di superfici vetrate con lato inferiore posto ad altezze fino a 100 cm da terra, la tipologia prescritta è

sempre stratificata, ma la classe prestazionale deve essere almeno, secondo la norma UNI EN 12600, 1(B)1.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Attenersi alle indicazioni del MIUR laddove queste risultino più restrittive rispetto alla norma tecnica [Priorità 1]

7.8 CANCELLO MOTORIZZATO A BATTENTE VIA VECELLIO

é installato un cancello motorizzato automatico

1. Il meccanismo di automazione è di tipo elettrico
2. è installato un segnalatore a luce gialla intermittente;
3. i materiali impiegati nella costruzione sono di tipo metallico;
4. le fotocellule sono installate ad almeno 10 cm dal cancello e ad una altezza di circa 45 cm;
5. le fotocellule sono installate sul lato interno ed esterno del cancello;
6. il cancello è dotato di cavo di acciaio di sicurezza che eviti la caduta della struttura
7. Non è installato il pulsante di arresto di emergenza previsto dal D.Lgs. 81/2008 (allegato IV cap. 1.6.14);

Non è stato possibile verificare:

- la forza massima esercitata dal cancello
- Se il cancello è apribile manualmente

Misure da adottare a carico dell'ente locale

Archiviare copia della dichiarazione di conformità alla norma UNI EN 12453 rilasciata dalla ditta costruttrice/fornitrice (in particolare verificare che la coppia massima esercitata dal cancello non superi i limiti prescritti). [Priorità 2]

Per il cancello installato/automatizzato dopo il maggio 2005 è necessario consegnare documentazione relativa alla marcatura CE, il manuale di uso e manutenzione, il verbale di collaudo [Priorità 2]

Acquisire e mantenere compilato il registro stabilito dal Cap. 5.3 (comma C) e dall'allegato B della norma UNI EN 12635. [Priorità 2]

Installare un cartello indicante le modalità di apertura manuale [Priorità 2]

Conformemente a quanto stabilito dal D.Lgs. 81/2008 (allegato IV cap. 1.6.14); in prossimità del cancello far installare un comando di arresto di emergenza.[Priorità 2]

Eseguire una verifica periodica (semestrale) del cancello e dei dispositivi di sicurezza, con cadenza semestrale e comunque secondo quanto riportato dall'installatore [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Eseguire una prova periodica del regolare funzionamento delle fotocellule e della lampada intermittente [Priorità 1]
Al personale incaricato delle manovre del cancello deve essere prescritto di effettuare la sorveglianza diretta e continua del cancello ogni volta che viene movimentato. [Priorità 2]
Rendere disponibile al personale addetto, le istruzioni per la manovra di apertura manuale del cancello in caso di emergenza [Priorità 1]

7.9 CANCELLI A BATTENTE

sono installati cancelli manuali privi di cavo di acciaio di sicurezza che eviti la caduta della struttura

Misure da adottare a carico dell'ente locale

Installare un cavo in acciaio anticaduta sulle ante dei cancelli [Priorità 2]

7.10 CANCELLO A SCORRIMENTO ORIZZONTALE

è installato un cancello manuale a scorrimento orizzontale; il rischio di cesoiamento non è stato eliminato

Misure da adottare a carico dell'ente locale

Installare una rete metallica sul cancello e sulla porzione di recinzione che segrega il cancello in posizione di completa apertura [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Installare segnaletica indicante il rischio di cesoiamento [Priorità 1]

7.11 CANCELLI A SCORRIMENTO ORIZZONTALE

sono installati cancelli manuali a scorrimento orizzontale; il rischio di cesoiamento non è stato eliminato

Misure da adottare a carico dell'ente locale

Installare una rete metallica su ciascun cancello e sulla porzione di recinzione che segrega il cancello in posizione di completa apertura [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Installare segnaletica indicante il rischio di cesoiamento [Priorità 1]

7.12 PERCORSI DI ACCESSO

I percorsi di accesso di automezzi (compreso i motocicli) e pedoni non sono separati.

è presente una pensilina di protezione lungo il percorso di accesso

Non sono presenti spazi coperti attrezzati per il deposito di biciclette e ciclomotori

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Installare la segnaletica verticale e orizzontale allo scopo di separare/regolare, per quanto possibile, il percorso di accesso dei pedoni da quello dei mezzi motorizzati. [Priorità 3]

Nell'area del plesso scolastico devono essere previsti spazi coperti opportunamente attrezzati per il deposito di biciclette e di ciclomotori per gli studenti e per il personale docente e non docente, per questi occorre predisporre un accesso indipendente che ne consenta l'uso in orario extrascolastico, ed il dimensionamento sarà in funzione della morfologia dei luoghi, del numero e dell'età degli allievi. [Priorità 4]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Regolamentare con apposite circolari, gli orari/spazi di accesso dei pedoni e dei veicoli, in maniera che risultino segregati [Priorità 1]

7.13 SPECIFICHE MISURE A TUTELA DELLE PERSONE

Nel presente capitolo sono evidenziati provvedimenti finalizzati alla tutela degli alunni e delle persone in genere

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 e – in alcuni casi – a limitare la gravità delle conseguenze.

- I termosifoni non risultano protetti ed alcuni sono privi di valvola di regolazione
- Non sono evidenti segni di assestamento dell'edificio (crepe)
- Non sono presenti appendiabiti con parti metalliche sporgenti
- l'accesso di utenza e personale, da pubblica via non avviene in sicurezza (non è stata prevista una ZTL, la presenza di un vigile urbano)
- l'accesso del pubblico non è regolamentato attraverso il "registro degli accessi"

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Proteggere i termosifoni e dotarli di valvola di regolazione [Priorità 3]

Concordare con la direzione scolastica, anche prevedendo il coinvolgimento della polizia locale, misure di sicurezza per la gestione del traffico veicolare negli orari di ingresso/uscita (ed in qualsiasi altro orario in cui sia necessario) degli studenti [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Istituire un registro degli accessi in cui annotare l'ingresso nell'edificio di persone esterne, annotando le generalità, la ditta di appartenenza od il ruolo (es: genitore) ora di ingresso e di uscita [Priorità 2]

7.13.1 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 impedite, 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.

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

PARAPETTI

Verificare tramite ditta incaricata, che i parapetti resistano alle sollecitazioni previste nelle norme tecniche delle costruzioni per l'ambiente e la categoria d'uso; oltre che alle norme tecniche applicabili (UNI 10809 e altre) [Priorità 2]

Almeno una volta ogni 5 anni verificare il mantenimento dei requisiti [Priorità 4]

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 ed arredi in genere, definibili SNELLI, che abbiano indicativamente un'altezza che superi di 4 volte la profondità, dovranno essere fissati a parete. Si consiglia di procedere al fissaggio di tutti gli elementi che comunque superino il rapporto altezza/profondità di 3. [Priorità 2]

7.14 RISCHIO SISMICO

Il rischio sismico si valuta in base a tre parametri: zona sismica, vulnerabilità dell'edificio e numero di persone presenti nell'edificio.

Per l'edificio in questione:

- Zona Sismica (indicata nella DGR 11/7/2014 n. X/2129): 4
- Vulnerabilità dell'edifico: non pervenuta

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Comunicare alla Direzione scolastica l'anno di costruzione dell'edificio e se nel corso degli anni siano stati eseguiti interventi e secondo quali normative antisismiche [Priorità 4]

Preso atto che il decreto 21 ottobre 2003, allegato B classifica gli edifici pubblici con comunità significative (ivi comprese le scuole secondo il DDUO 19904/2003), come

potenzialmente rilevanti in conseguenza ad un collasso, programmare l'avvio di una valutazione dello stato di sicurezza nei confronti dell'azione sismica dell'edificio, in base alla zona sismica ed al livello della struttura assegnato sulla base della ordinanza 3274/2003 [Priorità 1]

Eseguire una valutazione del rischio sismico dell'edificio in accordo con il DM 65 del 7.3.17 e restituirne l'esito alla direzione scolastica [Priorità 2]

Consegnare alla Direzione Scolastica copia del certificato di idoneità/agibilità sismica, (L. 64/74) la relazione geotecnica, la relazione geologica [Priorità 3]

Consegnare alla direzione scolastica documentazione 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
Si consiglia di effettuare almeno una prova di emergenza a terremoto ogni anno, in aggiunta alle prove di evacuazione antincendio [Priorità 3]
Prevedere un fermo su tutti gli sportelli e le ante dei mobili per evitare la fuoriuscita dei materiali, peraltro questo evita che gli studenti non possano accedere ai materiali ivi contenuti; prevedere la graduale sostituzione degli arredi con quelli di tipo chiuso e dotati di chiave [Priorità 3]

7.15 RISCHIO DISSESTO IDROGEOLOGICO

Per la valutazione del rischio relativo al dissesto idrogeologico, si è preso in considerazione il documento "Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio-edizione giugno 2018" pubblicato da ISPRA

FRANE

L'Italia è uno dei paesi europei maggiormente interessati da fenomeni franosi, con 620.808 frane che interessano un'area di 23.700 km2, pari al 7,9% del territorio nazionale. Tali dati derivano dall'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (Progetto IFFI) realizzato dall'ISPRA e dalle Regioni e Province Autonome secondo modalità standardizzate e condivise.

L'Inventario IFFI è la banca dati sulle frane più completa e di dettaglio esistente in Italia, per la scala della cartografia adottata (1:10.000) e per il numero di parametri ad esse associati (http://www.progettoiffi.isprambiente.it).
Un quadro sulla distribuzione delle frane in Italia può essere ricavato dall'indice di franosità, pari al rapporto tra l'area in frana e la superficie totale, calcolato su maglia di lato 1 km.
È stata utilizzata una classificazione della pericolosità per l'intero territorio nazionale in 5 classi:

- molto elevata P4,
- elevata P3,
- media P2,
- moderata P1
- aree di attenzione AA.

ALLUVIONI

Un'alluvione è l'allagamento temporaneo di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua.
L'inondazione di tali aree può essere provocata da fiumi, torrenti, canali, laghi e, per le zone costiere, dal mare.
La Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni (Direttiva Alluvioni o Floods Directive – FD), ha lo scopo di istituire un quadro di riferimento per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni. E' stata attuata in Italia con il D.Lgs. 49/2010.

La mosaicatura è stata realizzata secondo i tre scenari di pericolosità del D. Lgs. 49/2010:

- elevata P3 con tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (alluvioni frequenti),
- media P2 con tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (alluvioni poco frequenti)
- bassa P1 (scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi).

VALUTAZIONE

Le mosaicature ISPRA di pericolosità da frana e idraulica e gli indicatori nazionali di rischio sono pubblicati sul Geoportale ISPRA (http://www.geoviewer.isprambiente.it). Le precedenti mosaicature sono state pubblicate nel 2015, oltre che sul Geoportale ISPRA, anche sulla piattaforma cartografica della Struttura di Missione Italia Sicura della Presidenza del Consiglio, realizzata dall'Agenzia per l'Italia Digitale – AgID attraverso la Fondazione Politecnico di Milano, in stretta collaborazione con l'ISPRA e il Dipartimento della Protezione Civile (http://mappa.italiasicura.gov.it o https://idrogeo.isprambiente.it/app/)



L'edificio in questione si trova nella seguente condizione:

- rischio frane: n.c.
- rischio alluvioni: prossimità zone P1/P2

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Frane e smottamenti, zone non classificate: Programmare la simulazione di prove di emergenza a frane/smottamenti ad anni alterni [Priorità 4]
Alluvioni: Programmare la simulazione di prove di emergenza ad alluvioni ogni ad anni alterni [Priorità 3]

7.16 ARREDI SCOLASTICI

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

Le norme UNI di riferimento risultano essere:

- Banchi e sedie – UNI EN 1729

- Cattedre – UNI 4856
- Lavagne – UNI EN 14434

Il banco configurato dalle Norme UNI si differenzia in “taglie” (si riportano le indicazioni di massima, rimandando in ogni caso alle norme tecniche di prodotto)

INTERVALLO DI STATURA (senza scarpe)	ALTEZZA DEL SEDILE	ALTEZZA DEL PIANO	TAGLIA COMMERCIALE
cm 80-95	cm 21	cm 40	G0
cm 93-116	cm 26	cm 46	G1
cm 108-121	cm 31	cm 53	G2
cm 119-142	cm 35	cm 59	G3
cm 133-159	cm 38	cm 64	G4
cm 146-176,5	cm 43	cm 71	G5
cm 159-188	cm 46	cm 76	G6
cm 174-207	cm 51	cm 82	G7

il “banco europeo” è adeguato anche all’utilizzo del PC, ed è conforme ai requisiti di sicurezza.

Dotarsi di arredi conformi alle più recenti Norme UNI rimane un vincolo per le amministrazioni scolastiche solo in fase di acquisto degli arredi.

Misure da adottare a carico dell’Ente Locale

archiviare documentazione attestante le caratteristiche degli arredi e consegnarne copia alla direzione scolastica [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Non consentire l’uso di arredi che non siano stati acquistati dell’ente proprietario o dalla

scuola (donati da genitori, ditte e terzi in genere) [Priorità 1]
Non consentire l'uso di sgabelli, sedie da ufficio a meno di 5 punti di appoggio (sgabelli e sedie da ufficio con meno di 5 appoggi risultano instabili); risultano escluse le sole sedie delle aule didattiche dalla prescrizione [Priorità 1]
Controllare periodicamente gli elementi di arredo (sedie, banchi, tavoli di ufficio, cattedre,…) segnalando all'ente locale qualsiasi deterioramento e/o danneggiamento [Priorità 2]
Le misure organizzative che si possono adottare sono essenzialmente di tipo organizzativo, assegnando banchi e sedie in dotazione in modo quanto più possibile personalizzato, tenendo conto della modificazione continua e veloce dei parametri antropometrici degli allievi e alla loro diversificazione all'interno della stessa fascia di età, ed educativo, promuovendo l'adozione di posture corrette, con la collaborazione degli insegnanti di educazione fisica/attività motoria. [Priorità 2]

8. ACCESSIBILITÀ DELL'EDIFICIO

sono state abbattute le barriere architettoniche; L'edificio è dotato di ascensore

Non sono presenti rampe di accesso all'edificio (DM 236/89 art. 8.1.11)

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale
Le porte dotate di meccanismo di autochiusura dovranno essere dotate di analogo dispositivo ma di tipo ritardato [Priorità 2]
Gli zerbini presenti nell'edificio dovranno essere di tipo incassato [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Per quanto possibile, eventuali disabili presenti nell'edificio (studenti, insegnanti) dovranno essere preferibilmente posizionati al piano terra [Priorità 1]

9. MISURE DI PREVENZIONE INCENDI

9.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO

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

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

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

ZONA/ATTIVITÀ	**CRITERIO**	**LIVELLO DI RISCHIO**
Scuola	100 <Affollamento< 1000 pp	MEDIO
Centrale termica	Alimentato da pompe di calore	BASSO
Palestra	Superficie > 200 mq o affollamento > 200 pp	MEDIO
Sala riunioni	Superficie < 200 mq e affollamento < 200 pp	BASSO
Archivi, depositi, biblioteche ed assimilabili	Quantitativo < 5000kg	BASSO
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	Superficie lorda complessiva > 1000 m2	MEDIO
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	Piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m	BASSO
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative (per quantità significative di materiali combustibili si	BASSO

	intende qf > 900 MJ/m2)	
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;	BASSO
Altre condizioni (DM 3/9/2021, all. 1.1.2)	non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.	BASSO

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

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

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

Le misure indicate nei successivi capitoli tengono conto di:

- quanto prescritto dal DM 1/9/2021
- quanto prescritto dal DM 2/9/2021
- quanto prescritto dal DM 3/9/2021

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

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

9.1.1 DEFINIZIONE DEI PROFILI DI RISCHIO

Al fine di descrivere sinteticamente la tipologia di rischio di incendio dell'attività, ai sensi del DM 3/8/2015, si definiscono le seguenti tipologie di profilo di rischio:

- **Rvita:** profilo di rischio relativo alla salvaguardia della vita umana;
- **Rbeni:** profilo di rischio relativo alla salvaguardia dei beni economici;
- **Rambiente:** profilo di rischio relativo alla tutela dell'ambiente

Nel seguito si identificano i profili di rischio, sulla base di assunzioni cautelative (che dovranno comunque essere validate dal tecnico antincendio)

Tipologie di destinazione d'uso	Rvita
Palestra scolastica	A1
Ufficio non aperto al pubblico, sala mensa, aula scolastica, sala riunioni, archivio, deposito librario	A3
Laboratorio scolastico, sala server	A3
Ufficio aperto al pubblico, sala conferenze aperta al pubblico, area lettura di biblioteca	B3

Il valore di Rbeni è attribuito secondo i criteri della seguente tabella:

		Attività o ambito vincolato	
		No	**Sì**
Attività o ambito strategico	**No**	$R_{beni} = 1$	$R_{beni} = 2$
	Sì	$R_{beni} = 3$	$R_{beni} = 4$

Trattandosi di edificio pubblico in considerazione di pianificazioni di soccorso pubblico

e difesa civile, è presumibile che l'attività sia considerata attività o ambito strategico. Non essendo, l'edificio in questione, sottoposto a vincolo, Rbeni è assunto pari a 3

Come indicato nel DM 3/8/2015 G 3.4, il parametro Rambiente non è ritenuto significativo

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Comunicare alla direzione scolastica il valore dei parametri su riportati, come adottati dal professionista antincendio [Priorità 1]

9.1.2 DEFINIZIONE DEL CARICO DI INCENDIO

Per gli usi di cui al presente documento, si determina con metodo statistico il carico di incendio ai sensi del DM 3/8/2015 S 2.9.1, pertanto assunto il valore medio di qf=285 MJ/m^2 con frattile 80%= 347 MJ/m^2, applicato un coefficiente moltiplicativo compreso tra 1,20 e 1,50 (assunto pari a 1,35), il carico di incendio medio risulta qf=469 MJ/m^2

Tale valore deve ancora essere rielaborato come indicato dal DM 3/8/2015 S 2.9 per ottenere il carico di incendio specifico di progetto qf,d

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Comunicare alla direzione scolastica il valore di qf,d calcolato per tramite del professionista antincendio [Priorità 1]

9.2 GSA-GESTIONE SICUREZZA ANTINCENIO

Ai sensi del capitolo S 5.2 del DM 3/8/2015 si ritiene di attribuire un livello di prestazione III

Secondo i seguenti criteri

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione

I	Attività ove siano verificate *tutte* le seguenti condizioni: • profili di rischio: ◦ R_{vita} compresi in A1, A2; ◦ R_{beni} pari a 1; ◦ $R_{ambiente}$ non significativo; • non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità; • tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m; • carico di incendio specifico $q_f \leq 1200$ MJ/m^2; • non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; • non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
II	Attività non ricomprese negli altri **criteri di attribuzione**
III	Attività ove sia **verificato *almeno una* delle seguenti** condizioni: • profilo di **rischio R_{beni} compreso in 3, 4;** • se aperta al pubblico: affollamento complessivo > 300 occupanti; • se non aperta al pubblico: affollamento **complessivo > 1000 occupanti**; • numero complessivo di posti letto > 100 e profili di rischio R_{vita} compresi in D1, D2, Ciii1, Ciii2, Ciii3; • si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative ed affollamento complessivo > 25 occupanti; • si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio ed affollamento complessivo > 25 occupanti.

Ai sensi del DM 3/8/2015 S 5.7.7 stata istituita la unità gestionale GSA che provvede al monitoraggio, alla proposta di revisione ed al coordinamento della GSA in emergenza.

L'unità gestionale GSA in esercizio:

- attua la gestione della sicurezza antincendio attraverso la predisposizione delle procedure gestionali ed operative e di tutti i documenti della GSA;
- provvede direttamente o attraverso le procedure predisposte al rilievo delle non conformità del sistema e della sicurezza antincendio, segnalandole al responsabile dell'attività;
- aggiorna la documentazione della GSA in caso di modifiche.

Il coordinatore dell'unità gestionale GSA, o il suo sostituto, in emergenza:

- prende i provvedimenti, in caso di pericolo grave ed immediato, anche di interruzione delle attività, fino al ripristino delle condizioni di sicurezza;
- coordina il centro di gestione delle emergenze.

È stato istituito il centro di gestione delle emergenze ai sensi del DM 3/8/2015 S 5.7.6

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Presso il centro di gestione emergenze dovranno essere collocate le centrali di controllo e comando degli impianti di protezione attiva o ripetizione dei segnali d'allarme (es. quadri di controllo dei SEFC, degli impianti di spegnimento, degli IRAI, …). [Priorità 1]
Presso l'ingresso dell'edificio dovranno essere sempre presenti le chiavi di tutti gli ambienti (compresi i vani tecnici), ben identificate ed immediatamente accessibili [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della direzione scolastica

Sottoporre a revisione annuale il GSA [Priorità 1]
Il centro di gestione delle emergenze deve essere fornito almeno di: [Priorità 1]

- informazioni necessarie alla gestione dell'emergenza (es. pianificazioni, planimetrie, schemi funzionali di impianti, numeri telefonici, …);
- strumenti di comunicazione con le squadre di soccorso (telefono/ walkie talkie), il personale (megafono) e gli occupanti (megafono);

9.3 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

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.

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Nominare formalmente gli addetti all'emergenza (nel rapporto minimo di 2 addetti costantemente presenti ogni 100 persone presenti in edificio) [Priorità 1]
Nominare formalmente gli addetti al primo soccorso (nel rapporto minimo di 1 addetto costantemente presente ogni 100 persone presenti in edificio) [Priorità 1]
tenendo conto dei turni di lavoro, e di possibili altre condizioni (turni, ferie, malattie), nominare un numero adeguato di addetti all'emergenza ed al primo soccorso [Priorità 1]
In caso di sovraffollamento dei locali didattici (vedasi capitolo "aule") se l'affollamento di 26 persone è superato in più del 25% delle classi, dovrà essere previsto l'incremento del numero di addetti antincendio (+10% con un minimo di due persone) e primo soccorso (+5% con un minimo di una persona) [Priorità 1]
Durante le ore di attività scolastica, nell'edificio dovrà essere garantita la presenza continuativa di addetti alle emergenze e di addetti al primo soccorso (anche nelle strutture distaccate come palestre, sedi secondarie,..) [Priorità 1]
Le figure sensibili dovranno essere individuate tra personale scolastico vario, meglio ausiliario, amministrativo o tecnico se presente, poiché impiegato in attività prevalentemente svolta in ambienti a maggior rischio d'incendio, per conoscenza di tutti i luoghi dell'edificio scolastico, per la maggiore copertura di orario garantita

[Priorità 1]
Per queste figure, si consiglia di prevedere almeno una volta l'anno esercitazioni pratiche (prove di primo intervento, spegnimento fuoco, emergenze sanitarie,..). Tali esercitazioni si possono sovrapporre alle prove di evacuazione di edificio ma non possono essere sostituite dalle stesse [Priorità 3]
Richiedere all'utenza di segnalare su base volontaria la presenza di eventuali casi di particolari patologie tra gli studenti, per le quali gli addetti al primo soccorso è opportuno siano addestrati. [Priorità 4]

9.3.1 DOTAZIONE PER ADDETTI ANTINCENDIO

Premesso che:

- dalla valutazione del rischio deve emergere il tipo di attrezzature, ed in particolare le dotazioni di sicurezza, di cui i lavoratori devono disporre,
- Che per la classificazione di rischio BASSO il DM 2/9/2021 all'allegato III non prescrive che agli addetti antincendio vengano illustrati particolari attrezzature di protezione
- Che per la classificazione di rischio MEDIO il DM 2/9/2021 all'allegato III prescrive che agli addetti antincendio vengano illustrate le attrezzature di protezione individuale
- Che per la classificazione di rischio ELEVATO il DM 2/9/2021 all'allegato III prescrive che agli addetti antincendio vengano illustrate le attrezzature di protezione individuale con particolare riguardo maschere, autoprotettore, tute, etc

È opportuno prevedere la presenza nel plesso di idonei DPI antincendio ed in particolare

RISCHIO MEDIO In prossimità dell'ingresso principale installare un armadio antincendio contenente l'equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione: maschera respiratoria con filtro universale (CEN: EN 141); Indumenti protettivi completi (CEN: EN 469); Guanti di protezione (CEN: EN 659); Elmetto (CEN: EN 443).

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Installare i DPI descritti; Provvedere alla periodica verifica dei DPI (almeno ogni sei mesi) ed alla formazione all'uso da parte degli addetti antincendio [Priorità 3]
Programmare esercitazioni per gli addetti antincendio, con cadenza annuale. In tali esercitazioni si dovranno svolgere prove pratiche che potranno riguardare: procedure di soccorso disabili, gestione sistemi di allarme, prova di evacuazione con simulazione guasti impianti antincendio (di illuminazione di sicurezza dell'impianto di allarme antincendio,…) uso delle attrezzature antincendio, interventi di messa in sicurezza impianti tecnologici, eccetera [Priorità 1]

9.4 OPERATIVITÀ ANTINCENDIO

Ai sensi del capitolo S 9.2 del DM 3/8/2015 si ritiene di attribuire un livello di prestazione III

È garantito l'accostamento dei mezzi di soccorso a meno di 50 m dagli accesi dei soccorritori

9.4.1 ACCESSO SQUADRE DI SOCCORSO

Secondo quanto indicato dal DM 3/8/2015 G 1.7, il piano di riferimento è la strada pubblica con accesso carraio da via Vecellio

Tale piano di riferimento è il medesimo per tutti i compartimenti

L'accesso dei mezzi di soccorso è consentito da un percorso avente le dimensioni maggiori rispetto ai valori minimi stabiliti dall'articolo 2.2 del D.M. 26/8/1992 e dal DM 3/8/2015 S 9.5 in quanto il cancello di ingresso all'area è largo più di 3,5 m

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Per evitare il controflusso di soccorritori o di occupanti lungo le vie d'esodo devono essere previsti percorsi separati per le specifiche necessità [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica [Priorità 1]
Dovrà essere sempre garantita l'accessibilità dei mezzi di soccorso (comprese le ambulanze) e la fruibilità delle attrezzature antincendio esterne, garantendo percorsi interni di larghezza non inferiore a 3,5 m, a tale scopo è opportuno regolamentare con segnaletica orizzontale e verticale oltre che con disposizioni e circolari, la fruibilità degli spazi interni (es: parcheggio)

9.4.2 ACCOSTAMENTO AUTOSCALE

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Installare un cancello avente una larghezza minima di 350 cm. [Priorità 1]
Eseguire una verifica per tramite del professionista antincendio, relativamente alla possibilità di accesso ai piani tramite autoscala (DM 3/8/2015 S 9.5) [Priorità 1]

9.5 SEPARAZIONI

Come previsto dal DM 3/8/2015 V 7.4., è ammesso l'uso dei locali per altre attività non funzionalmente connesse all'attività scolastica (es. attività sportive di società esterne, conferenze aperte al pubblico, attività teatrali, …) nel rispetto delle regole tecniche di prevenzione incendi applicabili (vedasi in particolare, capitolo "COMPATIMENTAZIONE") e compatibilmente con la sicurezza di tutte le attività contemporaneamente esercite.

L'immobile è isolato rispetto ad altri fabbricati.

L'immobile non ha comunicazioni con locali destinati ad altre attività.

9.6 COMPARTIMENTAZIONE

Ai sensi del capitolo S 3.2 del DM 3/8/2015 si ritiene di attribuire un livello di prestazione II

Al momento del sopralluogo le planimetrie non erano disponibili, non è stato quindi possibile valutare la superficie complessiva della scuola e dei suoi ambienti.

In relazione al DM 3/8/2015 V 7.4.3 dovranno essere rispettati almeno i seguenti parametri

<table>
<tr><th rowspan="2">Area</th><th colspan="5">Attività</th></tr>
<tr><th>HA</th><th>HB</th><th>HC</th><th>HD</th><th>HE</th></tr>
<tr><td>TA</td><td colspan="5">Nessun requisito aggiuntivo</td></tr>
<tr><td>TM, TO, TT</td><td colspan="5">Di tipo protetto</td></tr>
<tr><td>TK</td><td colspan="2">Di tipo protetto [1]</td><td colspan="3">Il resto dell'attività deve essere
a prova di fumo proveniente dall'area TK</td></tr>
<tr><td>TZ</td><td colspan="5">Secondo risultanze della valutazione del rischio</td></tr>
<tr><td colspan="6">[1] Di tipo protetto se ubicate a quota ≥ -5 m; in caso l'area TK sia ubicata a quota < -5 m il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK.</td></tr>
</table>

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Evidenziare al professionista incaricato di predisporre la pratica per l'ottenimento/aggiornamento del CPIA/SCIA, la necessità di valutare se e con che modalità risulti necessario compartimentare l'edificio in modo conforme a quanto stabilito dal DM 3/8/2015 S 3 e V 7.4.3 (o se applicabile, del DM 26/8/92 Cap. 4.0) [Priorità 1]

Tutte le porte tagliafuoco posizionate tra i vari compartimenti dovranno essere dotate di dispositivo di autochiusura; quelle installate lungo i percorsi di esodo dovrebbero essere munite di fermo eletromagnetico (DM 3/8/2015 S 3.7.2) [Priorità 4]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Tutte le porte tagliafuoco prive di dispositivo di auto chiusura devono essere mantenute permanentemente chiuse [Priorità 1]

9.7 RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE

Ai sensi del capitolo S 2.2 del DM 3/8/2015 si ritiene di attribuire un livello di prestazione III

È necessario provvedere alla verifica del carico di incendio specifico di progetto qf,d avendo cura di verificare il rispetto dei criteri minimi imposti dal capitolo S 2 (in particolare S 2.4.3 del DM 3/8/2015

Inoltre si dovrà verificare il rispetto dei requisiti di cui a V 7.4.2 del DM 3/8/2015

Compartimenti	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
Fuori terra	30	60			90
Interrati	60				90

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Evidenziare al professionista incaricato di predisporre la pratica per l'ottenimento/aggiornamento del CPIA/SCIA, la necessità di procedere ad una verifica della resistenza al fuoco delle strutture secondo i DM 9.3.2007 in modo conforme a quanto stabilito dal DM 3/8/2015 S 2 e V 7.4.2 (o se applicabile, del DM 26/8/92 Cap. 3.0) [Priorità 1]

9.7.1 TENSOSTRUTTURE

Non sono presenti tensostrutture

9.8 SISTEMA DI RILEVAZIONE E ALLARME (IRAI/EVAC)

In reazione al quanto indicato nel DM 3/8/2015 V 7.4.6 i L'attività deve essere dotata di misure di rivelazione ed allarme (capitolo S.7) secondo i livelli di prestazione

Area	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
OA	I [2]	II [1]	III		IV
OB	II [1]		III	IV	
OC	III		IV		
OD	III		IV		
OE	IV				

[1] Se presenti, le aree TM, TK e TT devono essere sorvegliate da rivelazione automatica d'incendio (funzione A, capitolo S.7)

[2] Il livello di prestazione I può essere garantito anche dallo stesso impianto a campanelli usato normalmente per l'attività scolastica, purché sia convenuto e codificato un particolare suono nella pianificazione di emergenza (capitolo S.5).

I livelli di prestazione sono stabiliti nella tabella S 7-1

Livello di prestazione	Descrizione
I	Rivelazione e diffusione dell'allarme di incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività.
II	Rivelazione manuale dell'incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività e conseguente diffusione dell'allarme.
III	Rivelazione automatica dell'incendio e diffusione dell'allarme mediante sorveglianza di ambiti dell'attività.
IV	Rivelazione automatica dell'incendio e diffusione dell'allarme mediante sorveglianza dell'intera attività.

Devono inoltre essere soddisfatte le prescrizioni aggiuntive della tabella S.7-3

Livello di prestazione	Aree sorvegliate	Funzioni minime degli IRAI		Funzioni di evacuazione ed allarme	Funzioni di impianti [1]
		Funzioni principali	Funzioni secondarie		
I	-	[2]		[3]	[4]
II	-	B, D, L, C	-	[9]	[4]
III	[12]	A, B, D, L, C	E, F [5], G, H, N [6]	[9]	[4] o [11]
IV	Tutte	A, B, D, L, C	E, F [5], G, H, M [7], N, O [8]	[9] o [10]	[11]

[1] Funzioni di avvio protezione attiva ed arresto o controllo di altri impianti o sistemi.

[2] Non sono previste funzioni, la rivelazione e l'allarme sono demandate agli occupanti.

[3] L'allarme è trasmesso tramite segnali convenzionali codificati nelle procedure di emergenza (es. a voce, suono di campana, accensione di segnali luminosi, …) comunque percepibili da parte degli occupanti.

[4] Demandate a procedure operative nella pianificazione d'emergenza.

[5] Funzioni E ed F previste solo quando è necessario trasmettere e ricevere l'allarme incendio.

[6] Funzioni G, H ed N non previste ove l'avvio dei sistemi di protezione attiva e controllo o arresto altri impianti sia demandato a procedure operative nella pianificazione d'emergenza.

[7] Funzione M prevista solo se richiesta l'installazione di un EVAC.

[8] Funzione O prevista solo in attività dove si prevedono applicazioni domotiche (*building automation*).

[9] Con dispositivi di diffusione visuale e sonora o altri dispositivi adeguati alle capacità percettive degli occupanti ed alle condizioni ambientali (es. segnalazione di allarme ottica, a vibrazione, …).

[10] Per elevati affollamenti, geometrie complesse, può essere previsto un sistema EVAC secondo norma UNI ISO 7240-19.

[11] Automatiche su comando della centrale o mediante centrali autonome di azionamento (asservite alla centrale master), richiede le funzioni secondarie E, F, G, H ed N della EN 54-1.

[12] Spazi comuni, vie d'esodo (anche facenti parte di sistema d'esodo comune) e spazi limitrofi, compartimenti con profili di rischio R_{vita} in Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, D1 e D2, aree dei beni da proteggere, aree a rischio specifico.

Dove le funzioni hanno il seguente significato (norma EN 54-1 e UNI9795):

tabella S.7-5 per funzioni principali

A, Rivelazione automatica dell'incendio
B, Funzione di controllo e segnalazione
D, Funzione di segnalazione manuale
L, Funzione di alimentazione
C, Funzione di allarme incendio

tabella S.7-6 per funzioni secondarie

E, Funzione di trasmissione dell'allarme incendio
F, Funzione di ricezione dell'allarme incendio
G, Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio
H, Sistema o impianto automatico di protezione contro l'incendio
J, Funzione di trasmissione dei segnali di guasto
K, Funzione di ricezione dei segnali di guasto
M, Funzione di controllo e segnalazione degli allarmi vocali
N, Funzione di ingresso e uscita ausiliaria
O, Funzione di gestione ausiliaria (*building management*)

Attualmente la scuola dispone di un sistema di rilevazione e allarme (IRAI) a campanello dotato di alimentazione di sicurezza.

Non è presente un sistema EVAC

Sono installati pulsanti manuali di attivazione del sistema di allarme (tutti a rottura di vetrino)

Non è installato un impianto di rilevazione automatica di incendio

sono presenti segnalatori ottici luminosi

Il personale scolastico è a conoscenza delle modalità di utilizzo del sistema di allarme

In prossimità della centralina non è presente un apparecchio di illuminazione di sicurezza

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

SECONDO DM 3/8/2015

Essendo previsto il livello di prestazione II:

- Deve essere installato un IRAI progettato secondo le indicazioni del paragrafo S.7.5, implementando la funzione principale D (segnalazione manuale di incendio da parte degli occupanti) e la funzione principale C (allarme incendio) estesa a tutta l'attività.
- Devono inoltre essere soddisfatte le prescrizioni aggiuntive indicate nella tabella Tabella S.7-3, anche acquisito il parere del professionista antincendio

SECONDO DM 26/8/92

Essendo la scuola classificata di tipo 1, dovrà essere realizzato un sistema di allarme costituito almeno da un impianto a campanello conforme a quanto stabilito dall'allegato al Decreto 26 agosto 1992 ed avente i seguenti requisiti: [Priorità 3]

- il segnale di allarme deve essere di tipo continuo (D.Lgs. n. 81/2008 allegato XXX);
- il segnale di allarme deve essere percepito in tutti gli ambienti della scuola (punto 8.0);
- l'impianto di allarme deve essere alimentato anche da un'apposita sorgente, distinta da quella ordinaria e con autonomia non inferiore a 30 minuti;

- l'alimentazione dell'impianto di sicurezza deve potersi inserire anche con comando a mano posto in posizione nota al personale (punto 7.1);
- la postazione di attivazione dell'allarme deve essere collocata in un locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola (installare almeno un dispositivo di attivazione dell'allarme che non richieda la rottura di vetrini in quanto serve per attivare le due prove di esodo annuali prescritte dal DM 26/8/92);
- i comandi per attivare l'allarme devono essere dotati di cartello che ne indichi la funzione.

PRESCRZIONI GENERALI

In prossimità della centralina antincendio installare idoneo apparecchio di illuminazione di sicurezza [Priorità 2]

I pulsanti di allarme dovranno essere ubicati ad un'altezza di circa 110 cm dal piano di calpestio [Priorità 1]

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, bagni…) [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 3/8/2015 S 7, o del DM 26/8/92 se applicabile e dalla Norma CEI 64/8 (Capitoli 35, 56, IRAI:UNI 9795, Rilevazione: UNI 11224, EVAC: ISO 7240-19 o UNI CEN/TS 54-32) [Priorità 3]

L'impianto dovrà avere autonomia di 120 minuti e un tempo di interruzione media inferiore a 15 secondi (DM 3/8/2015 S 10.6.1). [Priorità 1]

L'impianto IRAI deve essere sottoposto a verifica periodica semestrale con modalità stabilita dalle norme vigenti (Norma UNI 9795); 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 1]

Installare un dispositivo di attivazione dell'allarme che non richieda la rottura di vetrini (serve per attivare le due prove di esodo annuali). [Priorità 2]

Fornire alla direzione scolastica, chiarimenti circa le modalità di utilizzo e funzionamento del sistema (es: incontro di addestramento con personale ditta incaricata alla manutenzione) [Priorità 2]

Installare i dispositivi per la rottura dei vetrini (martelletti) [Priorità 4]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Essendo previsto il livello di prestazione I: • Per la rivelazione e la diffusione dell'allarme incendio demandata alla sorveglianza da parte degli occupanti devono essere codificate idonee procedure finalizzate al rapido e sicuro allertamento degli occupanti in caso di incendio, nelle procedure di emergenza
In occasione delle due prove di esodo annuali verificare il sistema di allarme. In particolare: [Priorità 2] verificare che l'allarme sia percepibile in tutti gli ambienti della scuola, verificare che il sistema funzioni sia con l'alimentazione normale che con l'alimentazione di sicurezza.
Predisporre un sistema di avviso di esodo alternativo (es. fischietto, megafono, ….) [Priorità 1]
Prevedere, eventualmente anche coinvolgendo l'ente proprietario, l'introduzione di dispositivi a vibrazione per le persone che sono sorde o hanno problemi di udito, queste saranno dotate di apparecchio vibrante che reagisce all'allarme incendio, mettendole così nelle condizioni di percepire l'allarme e poter evacuare; nelle more dell'introduzione di tali apparecchi, prevedere idonee procedure di avviso da parte di addetti appositamente incaricati [Priorità 3]
Anche se l'argomento non è strettamente connesso alla sicurezza nei luoghi di lavoro, sarebbe opportuno installare in corrispondenza delle uscite di sicurezza delle quali non è possibile garantire adeguata vigilanza (eventualmente in collaborazione con l'ente locale) degli allarmi localizzati che avvisino il personale scolastico dell'eventuale utilizzo improprio della porta stessa (ad esempio di una fuga di uno studente). Tali dispositivi dovrebbero essere installati anche su tutte le porte che immettano all'esterno, normalmente non mantenute chiuse a chiave. [Priorità 4]

9.9 DISPOSITIVI DI APERTURA DELLE PORTE

Come stabilito dal D.M. 3/8/2015 s 4.5.7, tutti i dispositivi devono avere caratteristiche conformi alla UNI EN 1125 (con alcune eccezioni che non rientrano nel contesto in esame)

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale [Priorità 1]

archiviare la dichiarazione di corretta installazione rilasciata dall'installatore (consegnarne copia alla direzione scolastica).

Dispositivi conformi (marcati CE)

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

Dispositivi non conformi (non marcati CE)

Programmare il tempestivo adeguamento dei dispositivi, ciò vale in particolare:

- per le porte che immettono su luogo sicuro ed ogni uscita di sicurezza,
- per le porte installate lungo i percorsi di esodo
- 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

9.10 VIE DI ESODO

Ai sensi del capitolo S 4.2 del DM 3/8/2015 si ritiene di attribuire un livello di prestazione I

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

Il DM 3/8/2015 S4.8.3 prescrive la massima lunghezza dei percorsi di esodo

R_{vita}	Max lunghezza d'esodo L_{es}	R_{vita}	Max lunghezza d'esodo L_{es}
A1	≤ 70 m	B1, E1	≤ 60 m
A2	≤ 60 m	B2, E2	≤ 50 m
A3	≤ 45 m	B3, E3	≤ 40 m

In assenza delle planimetrie, non è stato possibile eseguire una verifica circa la lunghezza delle vie di esodo

Ogni piano dispone di almeno due vie di esodo

Il DM 3.8/2015 prescrive le seguenti massime lunghezze di corridoi ciechi (percorsi monodirezionali)

R_{vita}	Max affollamento	Max lunghezza L_{cc}	R_{vita}	Max affollamento	Max lunghezza L_{cc}
A1	≤ 100 occupanti	≤ 45 m	B1, E1	≤ 50 occupanti	≤ 25 m
A2		≤ 30 m	B2, E2		≤ 20 m
A3		≤ 15 m	B3, E3		≤ 15 m

Non sono presenti corridoi ciechi nei seguenti spazi.

Non si ravvisa la presenza di riduzioni della larghezza delle vie di esodo nella direzione monte-valle.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Verificare con l'ausilio del professionista antincendio, la rispondenza del punto di ritrovo a quanto indicato dal DM 3/8/2015 S 4.5.1 (rispetto del limite di irraggiamento) [Priorità 1]
Eseguire con l'ausilio del professionista antincendio, una verifica circa il rispetto delle prescrizioni relative a vie di esodo/uscite di sicurezza e provvedere ai necessari adeguamenti (DM 3/8/2015 S 4.8, S 9.6, eccetera) - nel seguito sono comunque riportate alcune considerazioni di massima [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

Ai sensi del DM 3/8/2015 S 4-36:

- Tenuto conto dei parametri di superficie imposti (0,70 m2/persona deambulante e 1,77 m2/persona su sedia a ruote)
- considerando cautelativamente il 5% della popolazione scolastica come soggetto su sedia a ruote

Il luogo sicuro, o i luoghi sicuri, se più d'uno, nel loro complesso devono avere superficie utile di 241 m^2

Il materiale combustibile dovrà essere custodito lontano dalle vie di esodo (lungo le scale, i corridoi, in prossimità delle uscite di sicurezza,…) [Priorità 1]
In prossimità delle porte dei locali e delle uscite di sicurezza non dovranno essere posizionati arredi o materiali che possano costituire intralcio all'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]

9.10.1 USCITE DI SICUREZZA

In relazione al DM 3/8/2015 V 4.8.1 dovranno essere garantite un numero adeguato di uscite indipendenti come sotto riportato

R_{vita}	Affollamento dell'ambito servito	Numero minimo uscite indipendenti
Qualsiasi	> 500 occupanti	3
B1 [1], B2 [1], B3 [1]	> 150 occupanti	
Altri casi		2
Se ammesso corridoio cieco secondo le prescrizioni del paragrafo S.4.8.2.		1
[1] Ambiti con densità d'affollamento > 0,4 p/m^2		

La larghezza minima Lo della via d'esodo orizzontale (es. corridoio, porta, uscite, …), che consente il regolare esodo degli occupanti che la impiegano, è calcolata come segue

$$L_O = L_U \cdot n_O$$

con:

L_O larghezza minima della via d'esodo orizzontale [mm]

L_U *larghezza unitaria* per le vie d'esodo orizzontali determinata dalla tabella sotto riportata in funzione del profilo di rischio R_{vita} di riferimento [mm/persona]

n_O numero degli occupanti che impiegano tale via d'esodo orizzontale, nelle condizioni d'esodo più gravose

R_{vita}	Larghezza unitaria	Δt_{coda}	R_{vita}	Larghezza unitaria	Δt_{coda}
A1	3,40	330 s	B1, C1, E1	3,60	310 s
A2	3,80	290 s	B2, C2, D1, E2	4,10	270 s

A3	4,60	240 s	B3, C3, D2, E3	6,20	180 s
A4	12,30	90 s	-	-	-
I valori delle larghezze unitarie sono espressi in mm/persona ed assicurano una durata dell'attesa in coda, per gli occupanti che impiegano la specifica via d'esodo, non superiore a Δt_{coda}.					

Con le seguenti misure minime

Larghezza	Criterio
≥ 1200 mm	Affollamento dell'ambito servito > 1000 occupanti
≥ 1000 mm	Affollamento dell'ambito servito > 300 occupanti
≥ 900 mm	Affollamento dell'ambito servito ≤ 300 occupanti Larghezza adatta anche a coloro che impiegano ausili per il movimento
≥ 800 mm	Varchi da ambito servito con affollamento ≤ 50 occupanti
≥ 700 mm	Varchi da ambito servito con affollamento ≤ 10 occupanti (es. singoli uffici, camere d'albergo, locali di abitazione, appartamenti, …)
≥ 600 mm	Ambito servito ove vi sia esclusiva presenza di personale specificamente formato, oppure occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti (es. locali impianti o di servizio, piccoli depositi, …).
L'*affollamento dell'ambito servito* corrisponde al totale degli occupanti che impiegano ciascuna delle vie d'esodo che si dipartono da tale ambito.	

La scuola dispone di uscite di sicurezza finali e di piano, ad uso collettivo, aventi le seguenti caratteristiche.

USCITE FINALI

USCITA	PIANO	LARGHEZZA	SEGNALATA*	SEGNALATICA ESTERNA*	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA ESTERNA*	MANIGLIONE CE*	TIPO (1)	IMPEDIMENTI	SBARCO	PERSONE EVACUABILI DM 26/8/92	PERSONE EVACUABILI DM 3/8/2015
Ingresso	T	2 porte 74x2	S	N	N	S	O	Inciampo No corrimano gradini Interni/esterni Lamiere sollevate da pavimento		2*120	2*321
Scala esterna	T	115	S	N	N	S	O	Inciampo Parapetto privo di arresto al piede		120	250
Scala esterna	1	115	S	N	N	S	O	Inciampo Parapetto privo di arresto al piede		120	250

USCITE DI PIANO

USCITA	PIANO	LARGHEZZA	SEGNALATA*	SEGNALATICA ESTERNA*	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA ESTERNA*	MANIGLIONE CE*	TIPO (1)	IMPEDIMENTI	SBARCO	PERSONE EVACUABILI DM 26/8/92	PERSONE EVACUABILI DM 3/8/2015
Scala interna	1	380 Utili 115	n				V			120	250

* vedasi capitoli specifici

(1) O ordinaria; R tagliafuoco; V varco privo di infisso: vedasi capitolo “COMPARTIMENTAZIONE”

Altre porte presenti sono indicate nella tabella sottostante (ad esempio le porte installate lungo i percorsi di esodo)

ALTRE

PORTA	PIANO	LARGHEZZA	SEGNALATA*	MANIGLIONE CE*	TIPO (1)	IMPEDIMENTI	PERSONE EVACUABILI DM 26/8/92	PERSONE EVACUABILI DM 3/8/2015
Bussola primaria-atrio di ingresso	T	84x2	S	S	O			

* Vedasi specifico capitolo

(1) O ordinaria; R tagliafuoco; V varco privo di infisso: vedasi capitolo “COMPARTIMENTAZIONE”

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DM 26/8/92

Un modulo è largo 60 cm; il DM 26/8/92 prescrive che lungo i percorsi di esodo il numero minimo di moduli disponibili deve essere 2 (min 120 cm); ogni modulo serve 60 persone

Secondo quanto indicato dal DM 26/8/92, cap. 5.5, il numero di moduli idonei disponibili è 8; in base all'attuale massimo affollamento (320 persone) , sono necessari 6 moduli.

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

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DM 3/8/2015

Secondo il DM 3/8/2015 la larghezza unitaria per le vie di esodo orizzontali è pari a 4.60 mm/persona

Secondo quanto indicato dal DM 3/8/2015, la larghezza complessiva disponibile è pari a 5260 mm (somma della larghezza di tutte le uscite che immettono all'aperto); in base all'attuale massimo affollamento di edificio (320 persone) sono necessari 1472 mm.

Il numero, larghezza, il senso ed il sistema di apertura delle uscite di sicurezza presenti appare conforme a quanto indicato dal DM 3/8/2015, S 4.8.7, in ogni caso è necessaria una verifica da parte del professionista antincendio incaricato della presentazione della pratica antincendio

Si segnala, per le opportune considerazioni in capo al professionista antincendio, che nella presente valutazione non si è tenuto in considerazione la maggiorazione di 50 cm prevista per l'accesso soccorritori

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Rispettare il numero massimo di persone evacuabili da ciascuna uscita di sicurezza (considerare il valore minimo tra i due indicati per ciascuna uscita secondo il DM 26/8/92 ed il DM 3/8/2015) [Priorità 1]
Durante gli orari di utilizzo della scuola le uscite di sicurezza non dovranno essere bloccate in chiusura (tramite serrature, lucchetti, catene,….) [Priorità 1]
Impedimenti: Le porte, portoncini, serrande,… installate in serie alle uscite di sicurezza durante gli orari di attività dovranno essere bloccati in posizione di completa apertura

[Priorità 1]
Impedimenti: In corrispondenza delle uscite di sicurezza non dovranno essere presenti, nemmeno temporaneamente, tendaggi ed arredi o materiali, che possano ostacolare il deflusso [Priorità 1]

9.10.2 SCALE/RAMPE DI ESODO

Il DM 26.8.92 prevede che per locali di altezza superiore a 12 m. bisogna garantire l'accostamento ad almeno una finestra o balcone.

In caso contrario è necessario realizzare:

- Scale protette per edifici di altezza sino a 24 m.

- Scale a prova di fumo per edifici di altezza superiore a 24 m.

Il tutto salvo l'applicazione delle deroghe in via generale, che prevedono:

- per gli edifici a due piani fuori terra: una scala protetta con limitazioni sui percorsi di esodo
- per gli edifici a tre piani fuori terra: tutte le scale devono essere protette

L'edificio è servito da scale aventi le seguenti caratteristiche.

Il DM 3/8/2015 S 4.5.3 prevede che le scale d'esodo protette o a prova di fumo devono condurre in luogo sicuro direttamente o almeno tramite percorso d'esodo rispettivamente protetto o a prova di fumo.

Le scale esterne devono essere protette dagli effetti dell'irraggiamento.

Ai fini delle prestazioni, una via d'esodo esterna è considerata equivalente:

- per piani con quota ≤ 24 m, ad una via d'esodo a prova di fumo con caratteristiche di filtro;
- nei restanti casi, ad una via d'esodo protetta con caratteristiche di filtro.

Anche le scale esterne devono condurre in luogo sicuro direttamente o almeno tramite percorso d'esodo a prova di fumo o a via di esodo esterna. Qualora il percorso d'esodo

fino a luogo sicuro sia solo protetto, l'intera via d'esodo può essere considerata equivalente ad una via d'esodo protetta.

La larghezza Lv è calcolata come segue:

$$LV = LU \cdot nV$$

con:

LV larghezza minima della via d'esodo verticale [mm]

LU larghezza unitaria determinata da tabella sotto riportata in funzione del profilo di rischio Rvita di riferimento e del numero totale dei piani serviti dalla via d'esodo verticale [mm/persona]

nV numero totale degli occupanti che impiegano tale via d'esodo verticale, provenienti da tutti i piani serviti, nelle condizioni d'esodo più gravose

R_{vita}	Numero totale dei piani serviti dalla via d'esodo verticale										Δt_{coda}
	1	2 [F]	3	4	5	6	7	8	9	> 9	
A1	4,00	3,60	3,25	3,00	2,75	2,55	2,40	2,25	2,10	2,00	330 s
B1, C1, E1	4,25	3,80	3,40	3,10	2,85	2,65	2,45	2,30	2,15	2,05	310 s
A2	4,55	4,00	3,60	3,25	3,00	2,75	2,55	2,40	2,25	2,10	290 s
B2, C2, D1, E2	4,90	4,30	3,80	3,45	3,15	2,90	2,65	2,50	2,30	2,15	270 s
A3	5,50	4,75	4,20	3,75	3,35	3,10	2,85	2,60	2,45	2,30	240 s
B3, C3, D2, E3	7,30	6,40	5,70	5,15	4,70	4,30	4,00	3,70	3,45	3,25	180 s
A4	14,60	11,40	9,35	7,95	6,90	6,10	5,45	4,95	4,50	4,15	90 s

I valori delle larghezze unitarie sono espressi in mm/persona ed assicurano una durata dell'attesa in coda, per gli occupanti che impiegano la specifica via d'esodo, non superiore a Δt_{coda}.

I valori delle larghezze unitarie devono essere incrementati per le *scale* secondo le indicazioni della tabella S.4-30, oppure per le *rampe* secondo le indicazioni della Tabella S.4-31. [F]

Impiegato anche nell'esodo *per fasi*

Applicando poi i seguenti valori correttivi in relazione alle caratteristiche dei gradini

Alzata gradini	Pedata gradini		
	p ≥ 30 cm	25 cm ≤ p < 30 cm	22 cm ≤ p < 25 cm
a ≤ 17 cm	0%	+10%	+25% [1]
17 cm < a ≤ 18 cm	+5%	+15%	+50% [1]

18 cm < a ≤ 19 cm	+15%	+25%	+100% [1]
19 cm < a ≤ 22 cm	+25% [1]	+100% [1]	+200% [1]
Non sono ammessi gradini con pedata < 22 cm o alzata > 22 cm, salvo da locali ove vi sia esclusiva presenza di personale specificatamente formato, oppure occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti. Sono ammessi gradini a ventaglio; pedata ed alzata sono misurate a 300 mm dal lato interno della scala. [1] Queste combinazioni sono ammesse solo a seguito di specifica valutazione del rischio.			

Con le seguenti misure minime

Larghezza	Criterio
≥ 1200 mm	Affollamento dell'ambito servito > 1000 occupanti
≥ 1000 mm	Affollamento dell'ambito servito > 300 occupanti
≥ 900 mm	Affollamento dell'ambito servito ≤ 300 occupanti
≥ 600 mm	Ambito servito ove vi sia esclusiva presenza di personale specificamente formato, oppure occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti (es. locali impianti o di servizio, piccoli depositi, …).
L'*affollamento dell'ambito servito* corrisponde al totale degli occupanti che impiegano ciascuna delle vie d'esodo che si dipartono da tale ambito.	

	Scala 1	Scala 2
nome		
tipo (a giorno, protetta, a prova di fumo)	A giorno	esterna
piani serviti	T;1	1
Larghezza (cm)	380 Utili 115	135
Persone evacuabili DM 26/8/92 (per piano)	120	120
Persone evacuabili DM 3/8/2015 (complessive da tutti i piani)	242	223
Corrimano assente		
Corrimano non presente su entrambi i lati		X
il corrimano non serve tutti i gradini		
mancanza secondo corrimano a 75 cm di altezza	X	
altezza davanzali finestre (cm)		
tipo di infisso (1)	r/b	
altezza parapetti (cm)		90
presenza parapetti in vetro (2)		
i parapetti danneggiati ed instabili (3)		
i parapetti sono scavalcabili		X
i parapetti sono attraversabili da una sfera di 10 cm		X
Sono presenti ostacoli (es: depositi lungo le rampe, alla base della scala,..)		
La scala è realizzata in materiale combustibile		

Il pavimento è ricoperto con materiale combustibile (4)		
sono presenti rivestimenti in legno		
Sono presenti altri rivestimenti combustibili (4)		
È stato realizzato un controsoffitto (5)		
illuminazione di sicurezza assente/carente (6)	X	X
illuminazione ordinaria assente/carente		X
segnaletica indicante il percorso di esodo assente/carente (7)	X	
Fra i corridoi di piano e la scala sono presenti porte		X
Le porte che immettono sulla scala, in fase di apertura costituiscono intralcio alle persone che le percorrono		
apertura permanente in sommità assente	X	
Alzata e pedata NON costanti (tra parentesi è comunque indicato il valore dei due parametri)	(33.3/16,5)	(26,6/16,4)
la scala è realizzata con rampe non rettilinee, (tra parentesi è comunque indicato il valore della pedata a 40 cm dal lato interno della scala-minimo previsto 30 cm)	NP	NP
strisce antiscivolo assenti o danneggiate		X
Le superfici calpestabili presentano irregolarità		
La parte inferiore della scala può essere urtata (poiché alta meno di 200 cm)		X
Non sono indicati l'inizio e la fine delle rampe della scala (Dm 236/89 art. 8.1.10)	X	x
Assenza di uno "spazio calmo" per lo stazionamento dei disabili		

X= condizione verificata

(1) **B battente; R ribalta; S scorrimento; G ghigliottina; A altro;** vedasi capitolo "SERRAMENTI VETRATI ESTERNI"

(2) Vedasi capitolo "PARAPETTI IN VETRO"

(3) vedasi capitolo "SPECIFICHE MISURE A TUTELA DELLE PERSONE"

(4) vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO" e "AMIANTO"

(5) vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO" e "SPECIFICHE MISURE A TUTELA DELLE PERSONE"

(6) vedasi capitolo "ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA"

(7) vedasi capitolo "SEGNALETICA"

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale
installare un corrimano in maniera che sia presente su entrambi i lati della scala [Priorità 2]
installare un secondo corrimano ad altezza di circa 75 cm (è previsto un uso della scala da parte di bambini) [Priorità 2]
Aumentare l'altezza dei parapetti ad almeno 100 cm, altezza minima consigliabile 110 cm. [Priorità 1]
Installare parapetti non scavalcabili (ad elementi verticali) [Priorità 2]
Installare parapetti inattraversabili da una sfera di diametro 10 cm [Priorità 2]
installare l'illuminazione elettrica ordinaria. [Priorità 2]
realizzare un'apertura permanente di 1 m^2 sulla sommità della scala [Priorità 4]
i gradini devono avere pedata ed alzata costanti [Priorità 2]
installare strisce antiscivolo sui gradini [Priorità 4]
segregare le zone sottostanti la scala che possono essere urtate (dove l'altezza sia inferiore a 200 cm) [Priorità 3]
installare idonea segnaletica indicante l'inizio e la fine delle rampe della scala (Dm 236/89 art. 8.1.10) [Priorità 4]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Rispettare il numero massimo di persone evacuabili da ciascuna scala [Priorità 1]
Prevedere, eventualmente anche coinvolgendo l'ente proprietario, la presenza di sedie di evacuazione (almeno una per scala, preferibile anche una per piano in ciascuna scala) tali dispositivi saranno collocati in posizione facilmente accessibile e sempre fruibile, da utilizzarsi in caso di emergenza, per l'evacuazione di persone disabili; nei pressi di tali attrezzature dovranno essere inoltre affisse le procedure di emergenza da seguire [Priorità 1]
In prossimità della scala, installare segnaletica indicante il pericolo di urti alla testa; in

alternativa interdire l'accesso a tali zone (di altezza inferiore a 200 cm) [Priorità 1]
Lungo la scala ed alla sua base non dovranno essere depositati, nemmeno temporaneamente, materiali in particolare combustibili [Priorità 1]

Non sono presenti gradini singoli

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DM 26/8/92

Il numero di moduli a servizio di tutti i piani fuori terra è 4. In base all'attuale massimo affollamento di piano (415 persone) sono necessari 7 moduli.

La larghezza, il numero e il tipo di scale presenti è conforme a quanto stabilito dal DM 26/8/92.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DM 3/8/2015

La larghezza, il numero e il tipo di scale presenti è conforme a quanto stabilito dal DM 3/8/2015.

9.10.3 CORRIDOI

Ad ogni piano sono installati idranti e posizionati estintori omologati, con capacità estinguente non inferiore a 13 A, 89 B, C (di solito 34 A, 144 B, C).

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

Le porte dei vari locali in fase di apertura potrebbero costituire rischio di urto

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DM 3/8/2015

La larghezza dei corridoi è sempre pari o superiore alla larghezza delle uscite di sicurezza su cui sono attestati, questo implica il rispetto dei parametri di cui al paragrafo "USCITE DI SICUREZZA"

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Lungo i corridoi non dovranno essere installati arredi o materiali che possano costituire intralcio all'esodo [Priorità 1]
per limitare il rischio di urto; segnalare a terra, lungo i corridoi, lo spazio occupato dalla porta in fase di apertura (es: con segnaletica giallo-nera) e prescrivere al personale di transitare al di fuori di tale spazio [Priorità 3]

9.10.4 VALUTAZIONE COMPLESSIVA SISTEMA DI VIE DI ESODO (CALCOLO USCITE FINALI)

La larghezza minima dell'uscita finale LF, che consente il regolare esodo degli occupanti provenienti da vie d'esodo orizzontali o verticali, è calcolata secondo il DM 3/8/2015 S 4.8.9, come segue:

$$LF = \sum_i LO,i + \sum_j LV,j$$

con:

LF larghezza minima dell'uscita finale[mm]

LO,i larghezza della i-esima via d'esodo orizzontale che adduce all'uscita fina- le, come calcolata con l'equazione S.4-1 [mm]

LV,j larghezza della j-esima via d'esodo verticale che adduce all'uscita finale, come calcolata con le equazioni S.4-2 o S.4-3, rispettivamente in caso di esodo simultaneo o per fasi [mm]

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Eseguire con l'ausilio del professionista antincendio, una verifica circa il rispetto delle prescrizioni relative a vie di esodo/uscite di sicurezza e provvedere ai necessari adeguamenti (DM 3/8/2015 S 4.8, S 9.6, eccetera) [Priorità 1]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica	
Limitare a 25 persone massimo l'affollamento della zona "……"	[Priorità 1]
Limitare a 50 persone massimo l'affollamento della zona "sala insegnanti" e "biblioteca"	[Priorità 1]

9.11 SEGNALETICA

Segnaletica di evacuazione e primo soccorso

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

Tutte le uscite di sicurezza sono segnalate da apposito cartello.

All'esterno delle uscite di sicurezza non è presente il cartello "lasciare libero il passaggio"

Le porte lungo i corridoi risultano chiaramente segnalate

è installata segnaletica indicante il punto di raccolta; non sono chiaramente identificati i punti di ritrovo di ciascuna classe

La posizione della cassetta di primo soccorso non risulta chiaramente identificata

Sicurezza antincendio

Tutti gli estintori sono segnalati mediante apposito cartello.

Tutti gli idranti sono segnalati mediante apposito cartello.

Il comando di sgancio elettrico a distanza non risulta correttamente segnalato

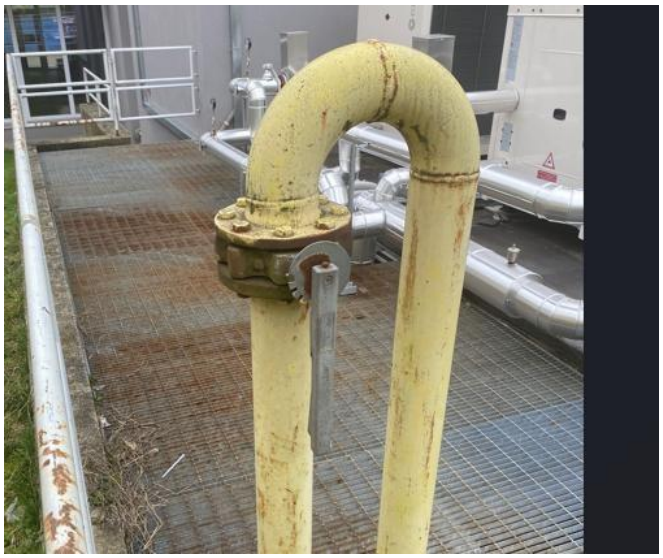


Il comando di sgancio elettrico a distanza dell'impianto fotovoltaico non risulta correttamente segnalato

Il comando di sgancio elettrico a distanza della centrale termica risulta correttamente segnalato



La valvola di intercettazione del combustibile della centrale termica non risulta correttamente segnalata



Il comando di sgancio elettrico a distanza dell'impianto di ventilazione/condizionamento centralizzato palestra non risulta correttamente segnalato

La posizione dell'attacco autopompa VV.F. risulta correttamente segnalato



tutti i pulsanti di attivazione del sistema di allarme antincendio risultano segnalati

Non tutte le porte tagliafuoco sono correttamente contrassegnate ("Porta tagliafuoco tenere chiusa" oppure "Porta tagliafuoco a chiusura automatica" se munite di fermo elettromagnetico in apertura)

Il centro di gestione dell'emergenza non è chiaramente individuato da apposita segnaletica di sicurezza.

Ascensori

Nei pressi delle porte di accesso all'ascensore non sono sempre installati i cartelli indicanti il divieto di utilizzo in caso di emergenza.

In prossimità delle porte di accesso non sono sempre installati cartelli indicanti il divieto di utilizzo degli ascensori e dei montacarichi ai minori di anni 12, non accompagnati da persone di età più elevata.

Divieto di fumo

Sono installati cartelli indicanti il divieto di fumo

Nelle aree esterne e sui varchi di accesso (cancelli, cancelletti,…) non sono presenti cartelli indicanti il "divieto di fumo oltre questo limite"

Altra segnaletica

Sui quadri elettrici non sono installati l'indicazione di tensione pericolosa e di divieto di

usare acqua in caso di incendio.
In prossimità degli accessi carrai non è installata segnaletica indicante la massima velocità consentita "VEICOLI A PASSO D'UOMO"
In prossimità degli accessi carrai e pedonali non è installata segnaletica indicante il divieto di accesso per i cani e l'obbligo di adottare museruola e guinzaglio

Specifiche ulteriori, sono riportate negli appositi capitoli riferiti ai singoli ambienti

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale
Completare l'installazione della segnaletica di sicurezza [Priorità 1] La tipologia, la forma, le dimensioni, il numero e le modalità di installazione della cartellonistica di sicurezza dovranno essere conformi a quanto stabilito dal D.Lgs. 81/2008 (si suggerisce di adottare la segnaletica proposta dalla norma UNI EN ISO 7010). Indicazioni dettagliate relative alla tipologia della segnaletica da installare sono riportate nei Capitoli relativi a specifici ambienti.

Misure da adottare a carico della Direzione scolastica
Verificare periodicamente che la segnaletica presente nell'edificio sia posizionata in modo corretto (indicazione dei percorsi di esodo, delle attrezzature antincendio, …) [Priorità 1]
In attesa di adeguamento complessivo da parte dell'ente locale, dove carente, provvedere a programmare interventi (anche limitati) di posizionamento della segnaletica [Priorità 3]
Verificare periodicamente che la segnaletica sia visibile; non consentire il posizionamento di arredi, oggetti, etc che possano coprirne la visibilità [Priorità 1]
Identificare chiaramente nel punto di raccolta, ad inizio di ciascun anno scolastico, i singoli punti di ritrovo destinati a ciascuna classe [Priorità 1]
In ogni locale, lungo i corridoi, nei pressi delle uscite finali e di piano, dovrà essere affissa idonea planimetria di evacuazione, correttamente orientata rispetto all'immobile, indicanti anche le istruzioni sul comportamento in caso di emergenza [Priorità 1]

L'edificio risulta dislocato in maniera articolata, Si consiglia di posizionare a terra, segnaletica indicante i percorsi di esodo (frecce ad es.) [Priorità 1]
In prossimità delle porte di accesso all'ascensore, esporre segnaletica indicante il divieto di utilizzo degli ascensori e dei montacarichi ai minori di anni 12, non accompagnati da persone di età più elevata. [Priorità 1]
Installare segnaletica indicante il divieto di fumare [Priorità 1]

9.12 SISTEMI DI CONTROLLO DELL'INCENDIO

In relazione al quanto indicato nel DM 3/8/2015 v 7.4.5 il livello di prestazione è attribuito secondo la seguente tabella

Area	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	III			
TK	III [1]		IV		
TZ	Secondo le risultanze della valutazione del rischio				
[1] Livello di prestazione IV qualora ubicati a quota < -5 m.					

9.12.1 ESTINTORI

Sono installati estintori

La sorveglianza dei mezzi di estinzione 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 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) l'ente proprietario è tenuto a stipulare 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 (il controllo

dell'effettiva verifica avviene ad esempio, tramite le liste di controllo di cui al paragrafo precedente)

È stata predisposta una apposita procedura di sicurezza per la raccolta delle sostanze estinguenti contenute negli estintori da attuarsi nei casi di spargimento delle stesse.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Unitamente al professionista antincendio, eseguire una specifica valutazione circa il tipo ed il numero di estintori installati come da indicazioni del DM 3/8/2015 S 6.6 [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 110 cm dal piano di calpestio con modalità tali da evitare distacchi accidentali. [Priorità 1]

Dove siano presenti estintori a CO2 dovranno essere posizionati altri estintori a polvere (o anche ad acqua se previsto dal professionista antincendio) con capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, C; in ogni caso, data l'estrema diffusione, tutti gli estintori dovranno essere idonei per l'uso su apparecchiature in tensione e non potranno avere carica superiore a 6kg [Priorità 1]

Eseguire la verifica degli estintori ogni sei mesi (UNI 9994-1, prospetto 1) [Priorità 1]

Gli estintori installati in ambienti con presenza di particolari apparecchiature elettriche dovranno essere idonei per fuochi di classe A, B, C ed idonei per essere utilizzati su apparecchiature elettriche in tensione; estintori a CO_2 potranno essere installati nei locali ove l'accesso è consentito solamente a personale specificatamente addestrato all'uso di tali estintori. [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 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) [Priorità 3]

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

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

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

Misure da adottare a carico della direzione scolastica
Segnalare all'ente locale qualsiasi difformità riscontrata dal personale addetto alla sorveglianza alle attrezzature antincendio [Priorità 1]
Gli estintori installati in ambienti con presenza di particolari apparecchiature elettriche dovranno essere idonei per fuochi di classe A, B, C ed idonei per essere utilizzati su apparecchiature elettriche in tensione; estintori a CO_2 potranno essere installati solo nei locali ove l'accesso è consentito solamente a personale specificatamente addestrato all'uso di tali estintori. [Priorità 1]
In caso di necessità, fornire la procedura "PULIZIA POLVERI ESTINGUENTI" al personale che sarà incaricato alla rimozione delle sostanze estinguenti [Priorità 1]

9.12.2 RETE IDRANTI

In reazione al quanto indicato nel DM 3/8/2015 V 7.4.5 i parametri progettuali dell'impianto idranti devono essere attribuiti secondo la seguente tabella

Attività	Livello di pericolosità	Protezione esterna	Alimentazione idrica
OA, OB, OC	1	Non richiesta	Singola [3]
OD, OE	2 [2]	Sì	Singola superiore
[1] Non richiesta per HA. [2] Per le eventuali aree TK presenti nella attività classificate HA, è richiesto almeno il livello di pericolosità 1. [3] È ammessa *alimentazione idrica di tipo promiscuo*.			

è installata una rete idranti

L'impianto è dotato di un attacco mandata autopompa.

Non è disponibile una dichiarazione di conformità,

La sorveglianza dei mezzi di estinzione 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 sulla base di quanto indicato dalla UNI 10779

L'ente proprietario è tenuto a stipulare un contratto con la ditta incaricata nel quale è previsto che gli idranti vengano sottoposti a verifica semestrale, revisione e collaudo secondo le modalità e la periodicità stabilite dalla Norma UNI 10779 (il controllo dell'effettiva verifica avviene ad esempio, tramite le liste di controllo di cui al paragrafo precedente)

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 DM 3/8/2015 S 6.8 e V 7.4.5 (o se applicabile, dal Cap. 9.1 del D.M. 26/8/92) al DM 20.12.2012 ed alle Norme UNI CIG, UNI 10779 [Priorità 2]

VERIFICHE PERIODICHE

eseguire la verifica dell'impianto idrico antincendio ogni sei mesi ed annotare l'esito di tale verifica sull'apposito registro e sui cartellini di ciascun idrante. [Priorità 1]

Effettuare le verifiche e le prove periodiche prescritte dalle norme applicabili (UNI 10779, UNI EN 671-3, UNI EN 12845) ed in particolare dal Cap. 10.4.1 della Norma UNI 10779 (Reti di idranti: Progettazione, installazione ed esercizio); in particolare:

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

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

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

Misure da adottare a carico della direzione scolastica
Segnalare all'ente locale qualsiasi difformità riscontrata dal personale addetto alla sorveglianza alle attrezzature antincendio [Priorità 1]

9.12.3 SISTEMI DI INIBIZIONE CONTROLLO O ESTINZIONE

Le principali norme di riferimento sono

Tipo	Riferimento	Sistema di inibizione, controllo o estinzione
Norma tecnica	UNI EN 12845	Sistemi sprinkler
Norma tecnica	UNI EN 15004-1	Sistemi a estinguenti gassosi
Norma tecnica	UNI EN 12416-2	Sistemi a polvere
Norma tecnica	UNI EN 13565-2	Sistemi a schiuma
TS	UNI CEN/TS 14816	Sistemi spray ad acqua

TS	UNI CEN/TS 14972	Sistemi ad acqua nebulizzata (water mist)
TS	UNI/TS 11512	Componenti per impianti di estinzione a gas - Requisiti e metodi di prova per la compatibilità
Norma tecnica	UNI ISO 15779	Sistema estinguente ad aerosol condensato
Norma tecnica	UNI EN 16750	Sistemi a riduzione di ossigeno - Progettazione, installazione, pianificazione e manutenzione

Non presenti

9.12.4 SISTEMI DI CONTROLLO FUMI E CALORE

Non presenti

9.12.5 LOCALE POMPE E MOTOPOMPA IMPIANTO ANTINCENDIO

Non presente

9.13 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

L'illuminazione di sicurezza è installata nei vari ambienti come dettagliatamente indicato nel capitolo "ASPETTI DESCRITTIVI GENERALI". Analogamente per ciò che concerne il capitolo "SCALE"

Si evidenzia che laddove si sia indicato che l'illuminazione di sicurezza è carente/assente questa potrebbe essere integrata negli apparecchi di illuminazione ordinaria (ma non ne è indicata la presenza tramite l'apposito led)

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

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Installare apparecchi di illuminazione di emergenza in tutti gli ambienti che ne siano privi [Priorità 4]

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

Consegnare alla direzione scolastica documentazione dalla quale emerga l'ubicazione degli apparecchi di illuminazione (tale documentazione è necessaria anche per procedere alla verifica del regolare funzionamento degli apparecchi stessi) [Priorità 4]

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 3/8/2015 (o dal D.M. 26/8/92 se applicabile), dalla Norma UNI EN 1838 e dalla Norma CEI 64/8 (Capitoli. 35, 56). [Priorità 3]

Archiviare anche la relazione di calcolo illuminotecnico, dalla quale emerga il rispetto dei LUX minimi richiesti [Priorità 4]

L'impianto dovrà avere autonomia di 30 minuti e un tempo di interruzione media inferiore a 0.5 secondi (DM 3/8/2015 S 10.6.1). [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 da adottare a carico della Direzione Scolastica
In occasione delle due prove di evacuazione annuali verificare il funzionamento degli apparecchi di illuminazione di sicurezza e segnalare quelli non funzionanti all'Ente locale. [Priorità 1]
Rendere disponibili almeno due 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 ed uscite di sicurezza in maniera da fornire supporto in caso di emergenza [Priorità 1]

9.14 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO

Ai sensi del capitolo S 1.3 del DM 3/8/2015 si ritiene di attribuire un livello di prestazione III per le vie di esodo (consentito impiego di materiali di tipo GM2)

Ai sensi del DM 3/8/2015 V 7.4.1 nelle vie d'esodo verticali, percorsi d'esodo (es. corridoi, atri, filtri, …) e spazi calmi devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al gruppo GM2 di reazione al fuoco.
È ammesso l'impiego di materiali appartenenti al gruppo GM3 di reazione al fuoco, con l'incremento di un livello di prestazione delle misure richieste per il controllo dell'incendio (capitolo S.6) e per la rivelazione ed allarme (capitolo S.7).

Ai sensi del capitolo S 1.3 del DM 3/8/2015 si ritiene di attribuire un livello di prestazione II per gli altri locali dell'attività (consentito impiego di materiali di tipo GM3)

Sono presenti materiali di rivestimento realizzati con sostanze combustibili:

- In diverse zone la pavimentazione è realizzata con materiali realizzati con sostanze combustibili (linoleum).
- In diversi ambienti è stato realizzato il controsoffitto
- È presente un soffitto con struttura in legno
- Sono presenti arredi (materassini, cuscini,..) e sedie imbottiti

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Archiviare i certificati di reazione al fuoco (e gli eventuali rapporti di classificazione o di valutazione) dei materiali combustibili di rivestimento utilizzati; sostituire tali materiali nel caso in cui non siano certificati in maniera conforme a quanto previsto dal D.M. 3/8/2015 S 1 e V 7.4.1 (o se applicabile, del DM 26/8/92 art. 3.1) [Priorità 2]
Trattare i rivestimenti lignei con vernici ignifughe conformi a quanto previsto dal D.M. 3/8/2015 (o se applicabile, del DM 26/8/92); valutarne la resistenza al fuoco come indicato nello specifico capitolo [Priorità 2]
Le sedie ed arredi imbottiti dovranno avere classe di reazione al fuoco 1-IM [Priorità 3]
Gli eventuali rivestimenti che saranno installati dovranno essere di tipo incombustibile o certificati secondo quanto stabilito dal D.M. 3/8/2015 S 1 e V 7.4.1 (o se applicabile, del DM 26/8/92 art. 3.1) [Priorità 2]
Come previsto dal DM 3/8/2015 S 1.7 punto 3 dovranno essere conformi ai requisiti del presente paragrafo anche le porte dei vari locali [Priorità 4]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Non installare materiali non certificati secondo le normative richiamate; nel caso fossero presenti provvedere alla loro rimozione. [Priorità 1]
Le sedie ed arredi imbottiti dovranno avere classe di reazione al fuoco 1-IM [Priorità 3

9.15 CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI/SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INZIO ATTIVIÀ

La scuola, in quanto frequentata da più di 100 persone deve disporre della conformità antincendio (attività 67 allegato 1 del DPR 151 del 1 agosto 2011);

Poiché la centrale termica non è alimentata a combustibile gassoso la scuola non deve acquisire la conformità antincendio (attività 74 allegato 1 DPR 151 del 1 agosto 2011);

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

L'istituto non è dotato di un impianto a pannelli fotovoltaici.

L'istituto è dotato di un impianto di ventilazione

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 eventualmente in vigore alla data di emanazione del presente decreto (art. 11, comma 5, DPR 151 del 1/8/2011)

IL DM 12.5.16 e s.m.i prevede che per le attività già esistenti sia presentata la SCIA (sono esclusi solo gli edifici già in possesso di CPI, per cui sia già stata presentata la SCIA o per cui siano in corso i lavori di adeguamento)

Il DPR consentiva l'adeguamento (Decreto "Milleproroghe" **art. 4 commi 2bis e 2ter**) 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

Evidenziare la presenza dell'impianto di ventilazione/condizionamento nella documentazione da predisporre per acquisire il Certificato di Prevenzione Incendi (conformità antincendio). [Priorità 2]

Consegnare al dirigente scolastico copia dell'eventuale Certificato prevenzione incendi attualmente in corso di validità (tale documentazione è necessaria per procedere all'aggiornamento del presente documento ed è funzionale alla gestione della sicurezza della scuola). [Priorità 3]

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 (eventualmente anche non elencate nel presente capitolo, per mancanza o carenza di informazioni). 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. [Priorità 1]

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 presidio [Priorità 1]

Secondo quanto stabilito dal DM 20/12/12, allegato 2 punto 3, e dal DM 3/8/2015 S 5.7.3 per gli impianti come definiti dall'art. 4 del DM 20/12/2012 (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) e le attrezzature antincendio, archiviare il manuale d'uso e manutenzione; per i presidi esistenti che ne fossero privi dovrà essere incaricato un professionista antincendio della sua redazione. Tale manuale dovrà essere reso disponibile alla direzione scolastica per la gestione della sicurezza antincendio ed eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

[Priorità 1]

Adempimenti a carico della Direzione Scolastica
Rispettare eventuali limitazioni prescritte dal Comando Locale dei Vigili del Fuoco evidenziate nella documentazione tecnica che sarà consegnata dall'Ente Locale; rispettare, in particolare, il massimo affollamento previsto in ciascun locale ed in ciascun piano. [Priorità 1]
Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e di Protezione seguirà l'evolversi della normativa antincendio, allo scopo di attivare l'Ente Locale affinché vengano adottati i provvedimenti prescritti da eventuali nuove norme giuridiche e/o tecniche. [Priorità 3]

9.15.1 MISURE COMPENSATIVE IN ASSENZA DEL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI/ SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INZIO ATTIVIÀ

Il ministero dell'interno con nota 5264 del 18/4/18 ha chiarito che il datore di lavoro (rappresentato dal Dirigente scolastico) pur non essendo tenuto alla presentazione della SCIA/CPI, in assenza della SCIA/CPI medesimo, ha l'obbligo di compensare il mancato adeguamento da parte dell'ente proprietario, con proprie misure organizzative

Sulla base di questi presupposti, nel documento si precisa che:

- è necessario incrementare il numero di lavoratori addetti antincendio (punto A della nota); al proposito dovrà essere predisposta idoneo quadro orario in cui andare ad inserire i nominativi degli addetti antincendio, evidenziando eventuali orari scoperti. Tale accorgimento dovrebbe essere esteso anche alle figure di primo soccorso. Si ritiene sufficiente la presenza di almeno un addetto ogni 100 persone presenti nell'edificio e per ogni ora; nello stesso rapporto il numero di addetti è considerato adeguato nella misura minima di 2, buono nel numero di 3

- gli addetti antincendio dovranno essere tutti formati con il corso per rischio ELEVATO (16 ore), ed avere conseguito l'idoneità tecnica presso il comando dei VVF. (punto C della nota)
- è necessaria una informazione aggiuntiva per i lavoratori, che riguardi il mancato adeguamento della scuola alle norme antincendio (punto B della nota);
- oltre alle prove di evacuazione, dovranno essere programmate almeno due esercitazioni antincendio (che rispetto alle indicazioni della linea guida "gestione del sistema di sicurezza e cultura della prevenzione nella scuola" dell'INAIL, cap. 19, sono da intendersi come prove di esercitazioni pratiche di spegnimento incendio con apposita vasca di simulazione antincendio; punto D della nota); l'attività dovrà essere verbalizzata
- dovranno essere incrementate le attività di sorveglianza delle attrezzature antincendio, in particolare è rinnovata la necessità di controllare quotidianamente la fruibilità delle uscite di sicurezza e delle vie di esodo, e settimanalmente il funzionamento delle lampade di emergenza , del sistema di allarme, degli estintori (punto E della nota); l'attività dovrà essere registrata nel consueto registro.

Adempimenti a carico della Direzione Scolastica
Attuare le misure compensative di cui al presente capitolo laddove il CPI/SCIA risulti assente o scaduto [Priorità 1]

9.15.2 LAVORI DI MANUTENZIONE O DI MODIFICA DELL'ATTIVITÀ

Nella gestione dei lavori di manutenzione o di modifica dell'attività, il rischio d'incendio aumenta notevolmente, in particolare quando si effettuano lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria e di modifica, in quanto possono essere:

- condotte operazioni pericolose (es. lavori a caldo, …);
- temporaneamente disattivati impianti di sicurezza;
- temporaneamente sospesa la continuità di compartimentazione;
- impiegate sostanze o miscele pericolose (es. solventi, colle, …).

Di massima vengono individuate le seguenti misure id sicurezza

SITUAZIONE	ENTE LOCALE	DATORE DI LAVORO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Estintori: Qualsiasi manutenzione	Prevedere sostituzione immediata in caso di asportazione	-	Non rilevante
Idranti: Manutenzione/modifica impianto con messa fuori servizio (più elementi contemporaneamente fuori servizio)	Da programmare contestualmente alla sospensione delle attività didattica	Individuare i periodi in cui tale attività può essere svolta (in relazione al tempo necessario per completarla)	Aggravio del rischio
Idranti: Manutenzione/modifica impianto (un solo elemento fuori servizio)	Allertare il datore di lavoro; programmare intervento in orari non didattici)	Informare la squadra antincendio; informare l'ente locale degli orari in cui 'attività didattica non viene svolta)	Rilevante ma senza aggravio del rischio
Allarme: Manutenzione/modifica con messa fuori servizio	Da programmare contestualmente alla sospensione delle attività didattica	Individuare i periodi in cui tale attività può essere svolta (in relazione al tempo necessario per completarla); prevedere l'introduzione di sistemi manuali (sirena nautica, …)	Aggravio del rischio
Impianto di rilevazione antincendio: Manutenzione/modifica con messa fuori servizio	Da programmare contestualmente alla sospensione delle attività didattica	Individuare i periodi in cui tale attività può essere svolta (in relazione al tempo necessario per completarla)	Aggravio del rischio
Compartimentazione: interruzione continuità	Allertare il datore di lavoro; programmare intervento in orari non didattici); ridurre al minimo il livello di interruzione suddividendo l'intervento in più fasi	Informare la quadra antincendio; informare l'ente locale degli orari in cui 'attività didattica non viene svolta)	Aggravio del rischio
Lavorazioni a caldo	Allertare il datore di lavoro; programmare intervento preferibilmente in orari non didattici; ridurre al minimo necessario valutando processi alternativi. Interporre idonei schermi	Interporre idonei schermi protettivi, delimitando l'area ed allontanando ogni materiale combustibile	Aggravio del rischio

	protettivi, delimitando l'area ed allontanando ogni materiale combustibile		
Impiego di materiali pericolosi (solventi, colle, … in generale infiammabili)	Allertare il datore di lavoro; programmare intervento preferibilmente in orari non didattici; ridurre al minimo necessario valutando l'uso di prodotti alternativi non infiammabili. Evitare depositi di tali sostanze (consentiti nel limite delle esigenze di uso quotidiano)	Allontanare il personale, garantendo una effettiva distanza di sicurezza, con eventuale compartimentazione, anche provvisoria. Evitare depositi di tali sostanze (consentiti nel limite delle esigenze di uso quotidiano)	Aggravio del rischio
Per tutte le attività (anche quelle non espressamente previste nella presente tabella)	Informare il datore di lavoro; programmare apposito coordinamento. Eventuale aggiornamento della pratica antincendio	Integrare misure specifiche per l'attività che sarà posta in essere. Eventuale aggiornamento della documentazione della sicurezza	Da valutare seconda dei casi

Tali misure dovranno essere dettagliate tramite apposito coordinamento tra il committente, il datore di lavoro ed i vari altri soggetti coinvolti nella attività.

9.16 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; le modalità di effettuazione della sorveglianza sono indicate in apposite liste di controllo allegate al registro e predisposte dal RSPP sulla base di quanto indicato dal Capitolo 5.1 della Norma UNI 9994.

La "sorveglianza" delle attrezzature didattiche (apparecchiature VDT, prolunghe, LIM, etc) è effettuata da dipendenti dell'Istituto scolastico il cui esito è annotato su apposito registro; le modalità di effettuazione della sorveglianza sono indicate in apposite liste di controllo allegate al registro e predisposte dal RSPP.

Misure da adottare a carico della Direzione scolastica
Mantenere aggiornato il registro dei controlli alle attrezzature ed agli impianti di sicurezza, [Priorità 1]
Mantenere aggiornato il registro dei controlli delle attrezzature didattiche [Priorità 1]
Il materiale in disuso depositato nei vari ambienti della scuola, dovrà essere alienato periodicamente. [Priorità 1]
Lungo i percorsi di esodo non dovrà essere depositato materiale combustibile. [Priorità 1]
Il datore di lavoro procederà ad una verifica periodica finalizzata ad accertare che nella scuola non vengano utilizzate stufe, fornelli elettrici con resistenza in vista o piastre elettriche se non specificatamente autorizzate [Priorità 3]

10. SERVIZI GENERALI

10.1 SERVIZI IGIENICI

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

I servizi igienici sono dotati di finestre apribili.

I pavimenti non sono realizzati con materiali aventi prestazioni antisdrucciolo appropriate e certificati.

Non sono presenti idonei spogliatoi per il personale con armadietti individuali separati in due parti (reparto pulito e reparto sporco)

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale
Rendere antiscivolo le superfici dei pavimenti [Priorità 3]
Provvedere alla realizzazione di un adeguato numero di spogliatoi per il personale [Priorità 2]
Provvedere alla installazione di dispositivi che non consentano la completa apertura degli infissi (tazze e locali in genere), tali dispositivi dovranno essere comunque sbloccabili dal personale [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Sulle porte di accesso di ogni gruppo di servizi sarà affisso un cartello indicante se destinati a maschi o femmine. [Priorità 4]
Nei servizi igienici non dovrà essere custodito, nemmeno temporaneamente, materiale od attrezzature (neanche per le pulizie); se necessario, richiedere all'ente locale la realizzazione di spazi idonei per la custodia del materiale. [Priorità 1]
Provvedere ad una verifica periodica della stabilità dei fissaggi degli ausili ai movimenti posizionati nei servizi igienici per i disabili [Priorità 2]
Negli spogliatoi installare idonei armadietti [Priorità 3]

10.2 LAVABI

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

10.3 PULIZIE

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

10.4 IMPIANTO DI CHIAMATA COLLABORATORI SCOLASTICI

Non è presente un impianto di segnalazione chiamata collaboratore scolastico

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Realizzare l'impianto [Priorità 4]

11. ASPETTI DESCRITTIVI GENERALI

Nel presente capitolo vengono sinteticamente descritte le caratteristiche degli ambienti che devono essere diffusamente valutate in tutti gli ambienti dell'edificio (rischi impiantistici e strutturali di tipo generico), si rimanda ai successivi capitoli riferiti a singoli ambienti, per le valutazioni di dettaglio (rischi impiantistici e strutturali di tipo specifico)

Locale	corridoi	bagni	aule	Sala riunioni 13	Palestra B	Palestra A	Spogliatoi palestra B	Spogliatoi palestra A
Classificazione Area (DM 3/8/2015 V 7.2)	TA	TA	TA	TA/TO	TZ	TZ	TZ	TZ
piano	/	/	/	1	T	T	T	T
Massimo affollamento dichiarato (pp)	/	/	28	*	*	*	/	/
Larghezza porta (cm)	/	90	90	*	*	*	55x2	90
Tipo porta (11)		O	O	R			O	O
verso apertura porta	/	Ce	Se	*	*	*	Se	Ce
apertura a semplice spinta	/			*	*	*		
Apertura riduce larghezza corridoio (1)	/		X					
altezza davanzali finestre (cm)	100	>110	100	100	>110	>110	>110	>110
altezza parapetti (cm)								
presenza parapetti in vetro (2)	X							
i parapetti sono danneggiati ed instabili (3)								
aerazione ed illuminazione assente/insufficiente								
finestre dotate di tende								
tipo di infisso (8)	r/b	r/b	r/b	r/b		R	R	R
tende combustibili (5)								
Il pavimento è ricoperto con materiale combustibile (4)					X	X		
sono presenti rivestimenti in legno (5)						X		
Sono presenti altri rivestimenti combustibili (5)					fonoassorbente			
È stato realizzato un controsoffitto (6)					X			
prese elettriche con alveoli non protetti								
componenti elettrici danneggiati								
apparecchiature non correttamente alimentate								
cavi in zone di passaggio e calpestio								

illuminazione di sicurezza carente/assente (7)								
le superfici calpestabili presentano irregolarità								
Sono presenti scaffali (3)	X			X				
gli scafali non risultano fissati (3)	x			X				

* Vedasi specifico capitolo
CE=contro esodo; SE=senso dell'esodo; SO=scorrimento orizzontale
S, PT, 1P, 2P…=seminterrato, piano terra, primo piano, secondo piano,…la lettera R indica il piano rialzato
X= condizione verificata

(1) Vedasi capitolo "VIE DI ESODO"
(2) Vedasi capitolo "PARAPETTI IN VETRO"
(3) vedasi capitolo "SPECIFICHE MISURE A TUTELA DELLE PERSONE"
(4) vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO" e "AMIANTO"
(5) vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO"
(6) vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO" e "SPECIFICHE MISURE A TUTELA DELLE PERSONE"
(7) vedasi capitolo "ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA"
(8) **B battente; R ribalta; S scorrimento; G ghigliottina; A altro** vedasi capitolo "SERRAMENTI VETRATI ESTERNI"
(9) **O ordinaria; R tagliafuoco; V varco privo di infisso:** vedasi capitolo "COMPARTIMENTAZIONE"

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale
Tutti gli ambienti classificati TM, TO, TT, TK, TZ dovranno avere idonea compartimentazione verificando le caratteristiche delle strutture e delle porte (vedasi specifico capitolo) [Priorità 1]
eseguire una verifica dei rapporti aeroilluminanti e se necessario realizzare finestre apribili di superficie minima conforme a quanto previsto dal regolamento locale di igiene (o prevedere l'installazione di idoneo sistema di ventilazione) [Priorità 2]
Installare quadretti elettrici composti da interruttore e prese elettriche in modo da eliminare i conduttori posti a pavimento e l'utilizzo di prese multiple portatili [Priorità 2]
Installare canaline elettriche in modo da eliminare i conduttori posti a pavimento e l'utilizzo di prese multiple portatili [Priorità 2]
fissare gli scaffali [Priorità 3]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
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. Si sottolinea come il DM 3/8/2015 richiami anche tra le misure antincendio "la pulizia e l'ordine" che dovranno essere quindi precetti applicati nella conduzione delle attività. Si dovranno adottare, in tutti gli ambienti, armadi metallici per la custodia di materiali combustibili o infiammabili [Priorità 1]
I VDT (computer) dovranno essere posizionati in maniera che i monitor siano posizionati perpendicolarmente alle finestre [Priorità 2]
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]

Adottare misure volte ad eliminare i cavi nelle zone di passaggio e calpestio e l'utilizzo delle prese multiple portatili (es: riposizionare le apparecchiature in prossimità delle prese elettriche; "raccogliere i cavi con appositi avvolgicavo"); se non fosse possibile, richiedere all'ente locale di installare ulteriori quadretti elettrici dotati di interruttori omnipolari [Priorità 2]
Qualsiasi ambiente qualora non utilizzato, dovrà essere mantenuto costantemente chiuso a chiave, ciò vale in particolare per archivi, uffici, locali tecnici, depositi,… [Priorità 1]
Nelle aree TA e TO deve essere affissa in ogni locale, segnaletica indicante il massimo affollamento consentito (DM 3/8/2015 V 7.4.4); [Priorità 1]
Prevedere una procedura gestionale di sorveglianza periodica, durante l'orario di svolgimento dell'attività, delle aree TM e TK La sorveglianza periodica, si esplica attraverso ispezioni visive delle aree, con cadenz almeno quotidiana, effettuate da parte di personale addetto appositamente incaricato, per la verifica dell'assenza di anomalie rispetto alle normali condizioni di esercizio [Priorità 1]
non superare il massimo affollamento di 25 persone negli ambienti in cui sia presente una porta apribile nel senso contrario dell'esodo (verso l'interno); in alternativa richiedere l'installazione di una porta di larghezza non inferiore a 120 cm, apribile nel senso dell'esodo; in attesa di adeguamento emettere una disposizione di servizio e prescrivere al personale di bloccare in posizione di completa apertura la porta dell'aula [Priorità 1]
I meccanismi saliscendi (chiavistelli) dei battenti secondari delle porte di accesso ai locali, dovranno essere mantenuti sbloccati. Apposita segnaletica affissa sulla porta, dovrà indicare quest'obbligo agli occupanti [Priorità 1]

12. AULE DIDATTICHE

L'aula n. 3 al piano terra è impropriamente usata come ripostiglio

L'aula 12 di strumento al piano primo, dispone di una porta REI arretrata che si apre verso esodo, in serie è comunque presente la porta ordinaria di un'aula

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Consegnare alla direzione scolastica documentazione da cui emergano le superfici e le altezze dei vari locali, così da consentire valutazioni relative alla affollabilità dei locali [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Rispetto agli affollamenti dei vari spazi, si rimanda alle indicazioni contenute nel regolamento della sicurezza, nell'impossibilità di rispettare le indicazioni ivi contenute, si dovrà programmare in ordine di priorità: l'eliminazione di arredi non strettamente necessari come armadi e scaffali, l'adozione di banchi di dimensioni minori, l'impossibilità di accettare ulteriori iscrizioni di studenti [Priorità 1]
Secondo quanto previsto dall'art.5.0 del DM 26.8.92, alla documentazione funzionale al rilascio della conformità antincendio, allegare una dichiarazione in cui indicare l'affollamento delle aule con più di 26 persone, archiviare tale documentazione unitamente al DVR [Priorità 1]
Le classi con più di 26 persone dovranno essere posizionate nelle aule il più vicino possibile alle uscite di sicurezza di edificio (es: piano terra), di piano (verso le scale descritte nell'apposito capitolo), compatibilmente con la loro superficie; in tale condizione si consiglia comunque di incrementare ad almeno 3 il numero di prove di evacuazione annuali [Priorità 1]
Non consentire l'uso del locale 3 come ripostiglio [Priorità 1]

13. SALA RIUNIONI/AULA MUSICA 13

Il locale è stato ricavato unificando due precedenti aule

Il locale ha altezza 3 m (superiore al minimo di 3 m imposto dall'allegato IV al D.Lgs 81/2008)

Il locale ha superficie 90 m2

Il locale ha un volume pari a 270 m3

Il locale non è utilizzato dalla scuola per attività di spettacolo e trattenimento, e non costituisce attività soggetta al controllo dei VVF (DM 19.8.96)

Il locale è servito da porte aventi le seguenti caratteristiche:

- due porte larghe 115 cm, si aprono nel senso dell'esodo non a semplice spinta verso il corridoio. In serie sono presenti le porte ordinarie da 90 cm
  Ciascuna uscita non è correttamente segnalata

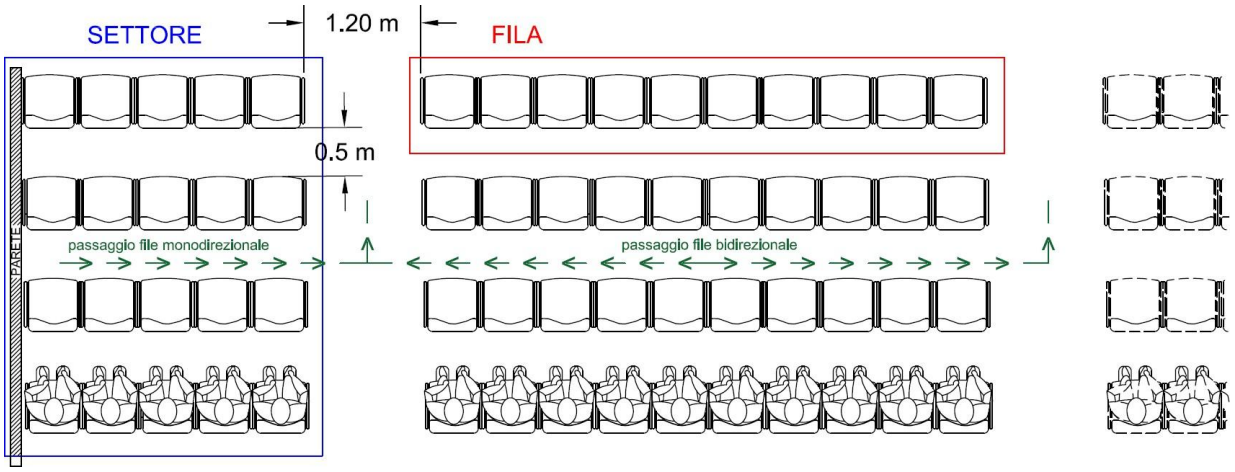
Non è presente un palco avente altezza 70 cm

Dato che il locale è utilizzato anche come aula di musica, è necessario realizzare idonei impianti elettrici per l'alimentazione delle apparecchiature

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale
Comunicare alla direzione scolastica la capienza del locale [Priorità 1]
Realizzare almeno una porta larga 120 cm apribile nel senso dell'esodo mediante semplice spinta che immetta direttamente all'esterno (DM 26/8/92 cap. 5.6). L'attuale situazione potrà essere mantenuta solo su esplicita approvazione dei VVFF. [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
limitare a 50 persone il massimo affollamento del locale, salvo diversa comunicazione da parte dell'ente locale [Priorità 1]
I posti a sedere (sedili), secondo quanto indicato nel DM 3/8/2015 S 4.5.11, devono: - essere raggruppati in settori separati l'uno dall'altro mediante passaggi tra i settori longitudinali e trasversali. Tali passaggi devono avere larghezza ≥ 1.2 m - Avere posti fissati a pavimento (la cui disposizione deve essere definita dal professionista antincendio); in alternativa, le sedute mobili dovranno essere rigidamente fissate tra loro. - garantire un passaggio tra le file di almeno 50 cm (per il passaggio delle persone) - Essere disposti nel numero di 5 per fila se la fila è addossata alla parte, o in 10 per file se la fila dispone di due percorsi di esodo - Ogni settore dovrà essere composto da massimo 10 file Vedasi schema riportato in calce al presente capitolo per maggiori dettagli
Acquisire documentazione relativa al palco presente, da cui si possa desumere il numero

massimo di persone che possono stazionare sulla struttura. [Priorità 1]



14. PALESTRA

La presente valutazione si riferisce unicamente alle **attività scolastiche**

La palestra è ubicata in edificio separato rispetto all'immobile principale.

La palestra non comunica con il resto del fabbricato.

La palestra è utilizzata per attività extrascolastiche.

Il locale non è utilizzato per attività di pubblico spettacolo e trattenimento

La zona palestra ha superficie superiore a 200m^2

Dato che l'ambiente si configura come impianto sportivo, si considera una capacità di deflusso non superiore a 50

I percorsi di esodo non risultano correttamente segnalati (vedasi capitolo "SEGNALETICA").

Sono installati estintori a polvere con capacità estinguente non inferiore a 13 A, 89 B, C

sono presenti postazioni idranti,

Non Tutte le aree di attività sono raggiungibili con il getto degli idranti/naspi (es: seminterrato)

Il quadro elettrico generale è collocato nell'atrio della palestra

Non sono installati cartelli con l'indicazione di tensione pericolosa e di divieto di usare acqua in caso di incendio (vedasi capitolo "SEGNALETICA")

Le funzioni dei singoli interruttori non risultano chiaramente identificabili.

L'impianto elettrico é dotato di più di un dispositivo di sgancio della corrente, quello ingresso palestra B non risulta visibile né facilmente accessibile





Ulteriori prescrizioni sono contenute nei capitoli "IMPIANTO DI TERRA" e "PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE"

è installato un DAE (defibrillatore semiautomatico esterno)

È presente una cassetta di primo soccorso

Nell'atrio comune alle due palestre sono presenti uscite di sicurezza:

- una porta larga 80x2 cm che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta che immette all'esterno.
  L'uscita è correttamente segnalata (vedasi capitolo "SEGNALETICA"), il maniglione è marcato CE. in corrispondenza sono presenti inciampi e dislivelli
- una porta larga 90*2 cm che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta (che immette all'esterno.
  L'uscita non è correttamente segnalata (vedasi capitolo "SEGNALETICA"), il maniglione è marcato CE. in corrispondenza sono presenti inciampi e dislivelli

Le varie rampe di gradini sono prive di corrimano

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale
Segnalare l'uscita lato statale [Priorità 2]
Riposizionare l'idrante in maniera da rendere raggiungibili tutti gli spazi, oppure installare ulteriori idranti [Priorità 3]
Riposizionare e segnalare l'interruttore ingresso palestra B [Priorità 2]
Indicare chiaramente l'area di intervento e le logiche di funzionamento (in cascata, indipendente dal dispositivo di edificio) del dispositivo di sgancio della corrente [Priorità 1]
Segnalare tramite apposito cartello l'ubicazione e la funzione del comando di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale. [Priorità 4]
Verificare che le superfici vetrate siano conforme a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697: prospetto 2 – punt1 e 2 [Priorità 1]
Se i vetri utilizzati non fossero conformi, provvedere alla loro sostituzione; installare vetri conformi a quanto stabilito dalla Norma UNI 7697, in alternativa installare fogli tipo polietilene su entrambi i lati o rimuovere i vetri [Priorità 2]
Consegnare alla direzione scolastica copia della documentazione attestante la conformità del vetro alla norma UNI 7697. [Priorità 1]
Raccordare/rimuovere gli inciampi dislivelli in corrispondenza delle uscite [Priorità 2]
Installare i corrimano mancanti [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione scolastica
Come previsto dalla delibera IX/4717 del 23.1.2013, in caso siano svolte manifestazioni sportive, dovrà essere presente un mezzo di soccorso dotato di DAE [Priorità 2]
Rendere disponibile un walkie talkie stabilmente posizionato in palestra, in maniera da poter contattare rapidamente, in caso di necessità, la portineria e quindi consentire l'attivazione dei soccorsi; tali apparecchiature dovranno essere mantenute sempre in costante efficienza [Priorità 1]
Inviare all'ente proprietario una comunicazione formale, con richiesta di sottoscrizione per accettazione di quanto riportato, nella quale: si conviene che la responsabilità in merito all'uso della palestra da parte di terzi è a totale carico dell'ente proprietario,

l'onere di controllo, verifica e vigilanza sull'uso della palestra da parte di terzi è assunto dall'ente proprietario, si propone di trasferire le competenze in merito all'uso della palestra all'ente proprietario. In alternativa sarà a carico della Direzione Scolastica la competenza (e la responsabilità) di valutare di volta in volta l'opportunità di concedere a terzi l'uso della palestra e dei locali di pertinenza [Priorità 1]
segnalare gli inciampi dislivelli in corrispondenza delle uscite [Priorità 2]

Spazio attività sportive A-arrampicata

Lo spazio per attività sportive ha superfice circa 650 m2

La palestra è dotata delle seguenti uscite:

- due porte larghe 120 cm, si aprono nel senso dell'esodo a semplice spinta che immettono all'esterno.
  Ciascuna uscita è correttamente segnalata (vedasi capitolo "SEGNALETICA"), il maniglione è marcato CE, in corrispondenza sono presenti inciampi e dislivelli

Le finestre sono apribili.

I vetri delle superfici vetrate non risultano protetti contro urti accidentali

Gli spigoli delle pareti non sono protetti con materiali idonei ad attutire eventuali urti fino ad almeno 200 cm da terra.

le attrezzature sportive metalliche ed i quadri elettrici non sono protetti con materiali idonei ad attutire eventuali urti fino ad almeno 200 cm da terra.

Gli apparecchi di illuminazione non risultano protette da griglie metalliche.

Sono presenti attrezzature ginniche che necessitano di controlli e manutenzioni

non sono presenti strutture sorrette da funi e catene

non sono presenti pertiche

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale
Installare griglie metalliche (od adottare misure alternative) a protezione delle superfici vetrate [Priorità 4]
Proteggere gli spigoli delle pareti, con materiali idonei ad attutire eventuali urti fino un altezza di almeno 200 cm [Priorità 2]
Proteggere le attrezzature sportive metalliche ed i quadri elettrici con materiali idonei ad attutire eventuali urti fino un altezza di almeno 200 cm [Priorità 2]
Installare griglie metalliche a protezione degli apparecchi di illuminazione [Priorità 2]
Procedere ad una verifica periodica delle attrezzature sportive secondo quanto indicato dal costruttore/installatore e comunque almeno una volta all'anno [Priorità 2]
Raccordare/rimuovere gli inciampi dislivelli in corrispondenza delle uscite [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione scolastica
Limitare il massimo affollamento della palestra (spazio per attività sportiva) a 50 persone; Si fa presente che il rispetto di tale affollamento è vincolante per l'utilizzo dello spazio ai fini sportivi, nel caso siano previste attività di pubblico spettacolo, si dovranno applicare le norme per tali attività, e quindi varierebbero anche i massimi affollamenti ammessi [Priorità 1]
Provvedere al corretto fissaggio delle attrezzature mobili presenti (per evitarne il ribaltamento) secondo le indicazioni del costruttore, quando siano utilizzate (es: fissare con delle catenelle/corde le porte da calcio ad opportuni ganci posizionati a parete ad una altezza maggiore di 2,5 m; fissare a pavimento le attrezzature che lo consentono, avendo cura che i fissaggi, una volta rimossi, non lascino sporgenze o buchi, utilizzare i contrappesi forniti dal costruttore e secondo le sue indicazioni) [Priorità 1]
segnalare gli inciampi dislivelli in corrispondenza delle uscite [Priorità 2]

Spogliatoi A-arrampicata

Le panchette attaccapanni non sono fissate a parete

La palestra è dotata di spogliatoi e docce. I componenti elettrici sono installati a più di 60 cm – in orizzontale – ed a più di 225 cm - in verticale - dai piatti-doccia.

Le docce non sono attualmente utilizzate dalla scuola.

I pavimenti non sono realizzati con materiali aventi prestazioni antisdrucciolo appropriate e certificati.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Provvedere al fissaggio delle panchette [Priorità 2]

Ripristinare la funzionalità delle docce attualmente in disuso previo un intervento di pulizia e di verifica del funzionamento dell'impianto idrico e dell'impianto di scarico. [Priorità 4]

Rendere antiscivolo le superfici dei pavimenti [Priorità 3]

Spazio attività sportive B

Lo spazio per attività sportive ha superfice 700 m2

La palestra è dotata delle seguenti uscite:

- una porta larga 80x2 cm che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta che immette all'esterno.
  L'uscita è correttamente segnalata (vedasi capitolo "SEGNALETICA"), il maniglione è marcato CE. in corrispondenza sono presenti inciampi e dislivelli
- una porta larga 80+50 cm che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta (che immette all'esterno.
  L'uscita è correttamente segnalata (vedasi capitolo "SEGNALETICA"), il maniglione è marcato CE. in corrispondenza sono presenti inciampi e dislivelli

- una porta larga 75*2 cm che si apre nel senso dell'esodo a semplice spinta solo su un battete ed immette in atrio comune.
  L'uscita non è correttamente segnalata (vedasi capitolo "SEGNALETICA"), il maniglione non è marcato CE.

Le finestre non sono apribili

I vetri delle superfici vetrate non risultano protetti contro urti accidentali

Gli spigoli delle pareti non sono protetti con materiali idonei ad attutire eventuali urti fino ad almeno 200 cm da terra.

le attrezzature sportive metalliche non sono protette con materiali idonei ad attutire eventuali urti fino ad almeno 200 cm da terra.

Gli apparecchi di illuminazione non risultano protette da griglie metalliche.

È stato realizzato un controsoffitto che in caso di urto può generare il pericolo di caduta oggetti (vedasi capitolo "REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI DI RIVESTIMENTO" e "SPECIFICHE MISURE A TUTELA DELLE PERSONE")

Sono presenti attrezzature ginniche che necessitano di controlli e manutenzioni

Alcune strutture sono sorrette da funi/catene

non sono presenti pertiche

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale	
Completare l'adeguamento della uscita di sicurezza verso atrio comune.	[Priorità 2]
Tramite apposito cartello indicare tale porta come uscita di sicurezza;	[Priorità 2]
Riparare il dispositivo di apertura delle finestre.	[Priorità 2]
Installare griglie metalliche (od adottare misure alternative) a protezione delle superfici vetrate	[Priorità 4]
Proteggere gli spigoli delle pareti, con materiali idonei ad attutire eventuali urti fino un altezza di almeno 200 cm	[Priorità 2]
Installare griglie metalliche a protezione degli apparecchi di illuminazione	[Priorità 2]
Procedere ad una verifica periodica delle attrezzature sportive secondo quanto indicato dal costruttore/installatore e comunque almeno una volta all'anno	[Priorità 2]
Proteggere il controsoffitto contro gli urti accidentali dovuti alla attività installando una rete orizzontale	[Priorità 2]
Programmare il controllo trimestrale a vista di funi e catene	[Priorità 2]
Raccordare/rimuovere gli inciampi dislivelli in corrispondenza delle uscite	[Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione scolastica
Limitare il massimo affollamento della palestra (spazio per attività sportiva) a 50 persone; Si fa presente che il rispetto di tale affollamento è vincolante per l'utilizzo dello spazio ai

fini sportivi, nel caso siano previste attività di pubblico spettacolo, si dovranno applicare le norme per tali attività, e quindi varierebbero anche i massimi affollamenti ammessi [Priorità 1]
Provvedere al corretto fissaggio delle attrezzature mobili presenti (per evitarne il ribaltamento) secondo le indicazioni del costruttore, quando siano utilizzate (es: fissare con delle catenelle/corde le porte da calcio ad opportuni ganci posizionati a parete ad una altezza maggiore di 2,5 m; fissare a pavimento le attrezzature che lo consentono, avendo cura che i fissaggi, una volta rimossi, non lascino sporgenze o buchi, utilizzare i contrappesi forniti dal costruttore e secondo le sue indicazioni) [Priorità 1]
Data la presenza di un controsoffitto non protetto, interdire qualsiasi attività con lancio di oggetti che potrebbero urtarlo, causando la caduta della struttura (es: vietare giochi con la palla) [Priorità 1]
segnalare gli inciampi dislivelli in corrispondenza delle uscite [Priorità 2]

Spogliatoi B

Le panchette attaccapanni non sono fissate a parete

La palestra è dotata di spogliatoi e docce. I componenti elettrici sono installati a più di 60 cm – in orizzontale – ed a più di 225 cm - in verticale - dai piatti-doccia.

Le docce non sono attualmente utilizzate dalla scuola.

I pavimenti non sono realizzati con materiali aventi prestazioni antisdrucciolo appropriate e certificati.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale	
Provvedere al fissaggio delle panchette	[Priorità 2]
Rendere antiscivolo le superfici dei pavimenti	[Priorità 3]

Zona spettatori palestra B:

La palestra è dotata di una zona spettatori.

La zona spettatori (posti a sedere) è costituita da 2+2 gradoni.

Le rampe di gradini di accesso ai posti a sedere sono prive di corrimano.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

comunicare alla direzione scolastica la massima capienza dello spazio destinato a spettatori [Priorità 1]

Le rampe di gradini di accesso ai posti a sedere devono essere dotate di "porzioni" di corrimano fissati a pavimento realizzati in modo da garantire sia la funzione propria di corrimano sia l'accesso ai posti a sedere. [Priorità 1]

Separare la zona spettatori con un parapetto alto almeno 110 cm [Priorità 2]

15. EVENTI CON AFFLUENZA DI PUBBLICO

Può capitare che la scuola organizzi eventi che richiamino l'affluenza di pubblico esterno (principalmente costituito dai parenti degli studenti iscritti alla scuola)

Premesso che questi eventi potrebbero qualificarsi come manifestazioni occasionali, ovvero con carattere di unicità e non ripetitività (quindi quelle che non sono inserite in cicli di eventi) e che in base a quanto indicato nel DPR 151/2011, sono comunque "escluse (ndr: dal rilascio della SCIA relativa alla attività di pubblico spettacolo) le manifestazioni temporanee, di qualsiasi genere, che si effettuano in locali o luoghi aperti al pubblico" **anche se il locale ha capienza superiore a 100 posti o superficie superiore a 200 m2 (attività 65 del DPR 151/2011),** detti eventi non richiedono la presentazione di una SCIA.

Ciò non esclude in ogni caso l'adozione di alcune misure di sicurezza.

Elenco NON esaustivo degli eventi che potrebbero ricadere nell'ambito di applicazione delle presenti indicazioni

- feste di fine anno, di Natale ed assimilabili,

- qualsiasi tipo di rappresentazione a genitori e parenti in genere,
- qualsiasi tipo di rappresentazione al pubblico
- open day (se non organizzati in maniera scaglionata)

Si sottolinea che qualsiasi evento programmato e ripetitivo nel corso degli anni, **non** possono essere intese come manifestazioni occasionali

15.1 VALUTARE CHE L'AFFLUENZA ALL'EVENTO SIA CONFORME ALLA CAPIENZA DEL LUOGO PRESCELTO

Trattandosi di scuola, il parametro che si ritiene opportuno assumere è quello suggerito dal DM 26/8/92 al punto 5.0: ogni persona dovrà avere a disposizione una superficie di 2,5 mq (ovvero 0,4 persone/mq).

Il parametro risulta cautelativo in quanto con il DM 3/8/2015 ha poi introdotto un parametro di circa 0,85 mq (ovvero 1,2 persone/mq).

Tale capienza (da intendersi riferita allo spazio destinata all'evento, sia esso esterno o interno) dovrà in ogni caso essere vincolata alla presenza di un numero idoneo di uscite di sicurezza /percorsi di esodo.

Si ricorda che un modulo di evacuazione è largo 60 cm; il DM 26/8/92 prescrive che lungo i percorsi di esodo il numero minimo di moduli disponibili deve essere 2 (min 120 cm); ogni modulo serve 60 persone

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica [Priorità 1]
Auditori, aule magne, sale per rappresentazioni, e palestre, se utilizzati per eventi con più di 100 persone, devono essere adeguati alle norme sul pubblico spettacolo (Attività 65 di cui al DPR 151/2011), quindi: In assenza di CPI/SCIA Il singolo evento non dovrà superare le 100 presenze. Nota DCPREV prot. n. 13257 del 12/10/2011: uso palestre in orari extrascolastici senza pubblico e con affollamento inferiore alle 100 persone (eventi svolti non contemporaneamente alla attività scolastica)

In possesso di CPI/SCIA

Eventi comunque da svolgere **non** contemporaneamente alla attività scolastica.

Per il limite di affollamento si applica il valore di massimo affollamento indicato nel documento

NB: le feste di fine anno, rappresentazioni al pubblico (compresi genitori e parenti in genere), e qualsiasi altro evento programmato e ripetitivo nel corso degli anni, **non** possono essere intese come manifestazioni occasionali. Si applicano pertanto i limiti sopra descritti.

In caso di superamento di tale affollamento, si dovranno applicare le prescrizioni di cui

- alla DELIBERAZIONE N° X / 2453 Seduta del 07/10/2014 (per ciò che concerne le autoambulanze)
- circolare min. Interno N. 11001/1/110/(10) del 28.7.2017 (procedure di sicurezza)
- circolare min. Interno N. 11001/1/110/(10) del 18.7.2018 (procedure di sicurezza)

15.2 DISTRIBUZIONE POSTI A SEDERE

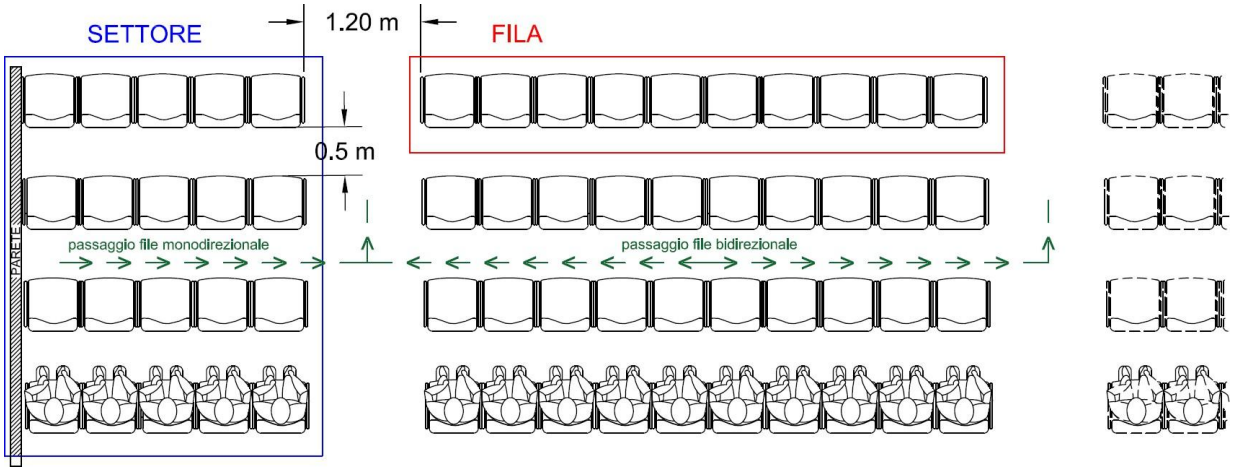
Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica

I posti a sedere (sedili), secondo quanto indicato nel DM 3/8/2015 S 4.5.11, devono:

- essere raggruppati in settori separati l'uno dall'altro mediante passaggi tra i settori longitudinali e trasversali. Tali passaggi devono avere larghezza ≥ 1.2 m
- Avere posti fissati a pavimento (la cui disposizione deve essere definita dal professionista antincendio); in alternativa, le sedute mobili dovranno essere rigidamente fissate tra loro.
- garantire un passaggio tra le file di almeno 50 cm (per il passaggio delle persone)
- Essere disposti nel numero di 5 per fila se la fila è addossata alla parte, o in 10 per file se la fila dispone di due percorsi di esodo

- Ogni settore dovrà essere composto da massimo 10 file

Vedasi schema riportato in calce al presente capitolo per maggiori dettagli



15.3 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI SICUREZZA

Dovrà essere garantita la presenza di addetti al primo soccorso ed all'antincendio che si atterranno alle indicazioni del piano di emergenza predisposto per il plesso.

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Nominare formalmente gli addetti all'emergenza (nel rapporto minimo di 2 addetti costantemente presenti ogni 100 persone presenti), con un minimo di 4 presenze. Tutti gli addetti della squadra antincendio devono aver frequentato il corso antincendio per attività a rischio elevato (16 ore) ed aver conseguito l'attestato di idoneità tecnica (esame presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco). [Priorità 1]
Nominare formalmente gli addetti al primo soccorso (nel rapporto minimo di 1 addetto costantemente presente ogni 100 persone presenti), con un minimo di 3 presenze. Tutti gli addetti della squadra primo soccorso devono aver frequentato il corso di primo soccorso per attività di tipo B (12 ore). [Priorità 1]
Durante l'attività, dovrà essere garantita la presenza continuativa di addetti alle emergenze e di addetti al primo soccorso [Priorità 1]
Come previsto dalla delibera IX/4717 del 23.1.2013, è consigliabile sia presente un mezzo di soccorso dotato di DAE [Priorità 2]

16. DEPOSITI DI LIQUIDI INFIAMMABILI

Alcuni litri di prodotti infiammabili sono custoditi per usi igienico-sanitari.

Nella scuola non sono utilizzati liquidi infiammabili a scopi didattici

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 con volume pari a quello dei liquidi ivi contenuti [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. AREE ESTERNE

Vedasi analogo paragrafo nel DVR della scuola media

18. CENTRALE TERMICA A GAS

la centrale termica a gas è stata dismessa.

È presente una pompa di calore a servizio dei tre edifici

È comunque presente un impianto a gas: la valvola generale risulta infatti aperta ed esiste una tubazione da ¾ di pollice che, interrandosi, sembra dirigersi verso la scuola primaria Manzoni.



L’interruttore presente in sommità della scala di accesso al locale tecnico è danneggiato



Misure da adottare a carico dell’Ente Locale

Chiarire se esistano impianti a gas attivi negli edifici [Priorità 2]

Chiarire quale funzione svolgano i due interruttori generali collocati alla sommità ed alla base della scala che conduce alla ex centrale termica [Priorità 1]

eseguire almeno annualmente il controllo del corretto funzionamento della valvola di intercettazione del gas e dell’interruttore elettrico generale [Priorità 1]

Segnalare la presenza di gas combustibili al tecnico antincendio per consentire eventuali valutazioni approfondite come riportate nello specifico capitolo relativo alla formazione di atmosfere esplosive [Priorità 1]

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 settimanale, 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 e di segnalazione fughe di gas, corretta disalimentazione apparecchiature elettriche non utilizzate, assenza fonti di innesco e di ogni altra misura prescritta per il presente ambiente…) [Priorità 1]
Consentire l'accesso al locale caldaia solo in caso di emergenza o a persone espressamente autorizzate dall'Ente Locale. [Priorità 1]
Aggiornare la presente relazione sulla base delle informazioni rese dall'ente proprietario [Priorità 2]

19. POMPA DI CALORE

Il riscaldamento dell'edificio è realizzato tramite un impianto alimentato da pompe di calore

I macchinari, al momento del sopralluogo, sono risultati inaccessibili.

Le osservazioni che seguono sono relative a quanto è stato possibile osservare dall'esterno e dalle informazioni fornite dal personale in loco:

- Il macchinario è installato presso la scuola VECELLIO
- Non è stato possibile determinare con esattezza il tipo di impianto e le sue caratteristiche

- Non è stato possibile determinare se l'alimentazione sia elettrica o la pompa utilizzi altre fonti di energia (ad esempio gas)

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Consegnare alla Direzione Scolastica una copia delle chiavi di accesso ai macchinari. [Priorità 1]

Consegnare alla direzione scolastica, documentazione da cui emergano le caratteristiche dell'impianto, necessarie per l'aggiornamento del presente documento e del piano di emergenza. Dalla documentazione dovranno emergere tutte le caratteristiche dell'impianto, ed in particolare: [Priorità 2]

- il tipo, la classificazione e le caratteristiche dell'impianto
- I criteri di progettazione, costruzione, prova e marcatura, e la relativa documentazione
- Il rispetto dei criteri di installazione relativi al sito di installazione ed alla protezione delle persone, compresa la eventuale gestione di emergenze (ad esempio la presenza di impianti di rilevazione di gas e fumi o di estinzione, impianti segnalazione guasti e allarmi, la presenza di valvole di sicurezza e di sfogo, eventuale valutazione del rischio ATEX, adeguatezza della ventilazione/sistemi di sfiato, il tipo di fluido impiegato con la relativa scheda di sicurezza, i percorsi delle tubazioni, che potrebbero comportare il rischio di fuoriuscita del fluido in aree esterne al locale tecnico con concreto pericolo per gli occupanti dello stabile, ubicazione dei dispositivi da azionare in caso di emergenza, eccetera)
- I criteri di conduzione, manutenzione, riparazione e recupero (ad esempio manuale d'uso del fabbricante,

affiggere un cartello indicante il divieto di accesso [Priorità 1]

affiggere un cartello indicante il divieto di usare fiamme libere. [Priorità 1]

Sulla porta di ingresso installare il cartello previsto dall'art 4 comma 7 del DPR 74/2013. [Priorità 1]

Installare un estintore omologato avente capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, C. [Priorità 1]

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 (tale documentazione risulterà da aggiornare e ritrasmettere alla direzione nel caso di impianti sottoposti a modifiche importanti quali i dispositivi di sicurezza e protezione del generatore, la sostituzione o la modifica del generatore con aumento della potenzialità o variazione della pressione di targa, oppure l'installazione o modifica di circuiti con nuovi vasi di espansione)
- 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 e di cui al 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

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 settimanale, 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 e di segnalazione fughe di gas, corretta disalimentazione apparecchiature elettriche non utilizzate, assenza fonti di innesco e di ogni altra misura prescritta per il presente ambiente…) [Priorità 1]
NON Consentire l'accesso al locale tecnico (potrebbero essere presenti gas tossici/asfissianti/soffocanti). [Priorità 1]
Aggiornare la presente relazione sulla base delle informazioni acquisite in occasione del sopralluogo interno al locale caldaia. [Priorità 2]

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 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 dop l'arresto dell'emissione. In caso di grado di ventilazione basso, la zona pericolosa si estende a tutto l'ambiente.

GRADO DELLA VENTILAZIONE	
ALTO	La ventilazione è in grado di ridurre la concentrazione in prossimità della SE in modo praticamente istantaneo, limitando la concentrazione al di sotto del LEL; ne risulta una zona di estensione tanto piccola da essere trascurabile.
MEDIO	La ventilazione è in grado di influire sulla concentrazione, determinando una situazione stabile in cui la concentrazione oltre il limite della zona è inferiore al LEL mentre avviene l'emissione e dove

	l'atmosfera esplosiva non persiste eccessivamente dopo l'arresto dell'emissione. L'estensione ed il tipo della zona sono condizionati dalle grandezze caratteristiche di progetto.
BASSO	La ventilazione non è in grado di controllare la concentrazione mentre avviene l'emissione e/o non può prevenire la persistenza eccessiva di un'atmosfera esplosiva dopo l'arresto dell'emissione. In caso di grado di ventilazione basso la zona pericolosa si estende a tutto l'ambiente.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale [Priorità 1]

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

Qualora sulla base della classificazione effettuata come sopra indicato risultino alcune zone classificate come zona 0 o zona 1, in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 296 del D.Lgs. 81/2008 gli impianti elettrici eventualmente installati in tali zone dovranno essere denunciati alla ATS e sottoposti a verifica biennale da parte della ATS stessa o di un Organismo di ispezione abilitato.

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

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



Locale con possibile presenza di atmosfera esplosiva

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

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
Una volta acquisite le necessarie informazioni da parte dell'ente locale, elaborare per tramite di un tecnico competente, il documento di protezione contro le esplosioni, di cui all'art 294 del D.Lgs. 81/2008 [Priorità 1] - la presenza di sorgenti di accensione efficaci (norma UNI EN 1127-1); - l'entità dell'area di danno provocata dall'esplosione; - l'impatto dell'esplosione sulle persone

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, Ti (°C): <0

Densità relativa all'aria: 0,554

Massa volumica del liquido, ρliq (kg/m3): 415

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

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

Calore specifico a T ambiente, csl (j/kg/k):3454

Calore latente di vaporizzazione alla Tb, clv (J/kg): 5.10*10^5

Massa Molare, M (kg/kmol): 16.04

LEL, %vol: 4.4

UEL, %vol: 17

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

Tensione vapore a 20 °C, Pv (Pa):

Tensione vapore a 40 °C, Pv (Pa):

Temperatura di accensione, Ta (°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, per l'ambiente in esame si determina una

ZONA 2

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

direzione dell'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 canto 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 e 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

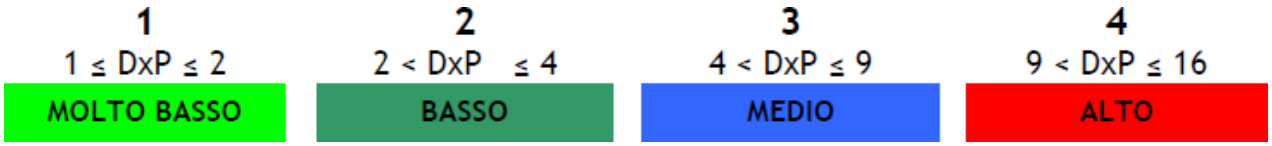
2. valutazione della PROBABILITÀ' della conseguenza individuata nella precedente fase, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITÀ'	VALORE
IMPROBABILE	1
POSSIBILE	2

PROBABILE	3
MOLTO PROBABILE	4

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

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



La probabilità P e 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, e stata compilata una specifica check-list, al fine di individuare quali fonti siano presenti e con quale probabilità.

La idoneità delle sorgenti di accensione e stata confrontata con le caratteristiche di accensione delle sostanze infiammabili, tenendo canto 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, e stato supposto chela sorgente di accensione sia sempre presente.

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

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

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

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

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

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

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

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

In particolare viene utilizzata la seguente formula:

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

Essendo:

FD il valore primario del fattore di danno, dipendente dalla zona di classificazione ed avente un valore da 1 a
4, come riportato nella seguente tabella:

Zona	F_D
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	I_{PL}
Nulla	0
Saltuaria	0,25
Continua	0,50

IKG un indice dipendente dal valore dell'indice di esplodibilità 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]	I_{KG}
≤ 500	0
500 < KG ≤ 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 (dm3)	I_{VZ}
≤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 (*presenza ed efficacia*)	PFA			
	1	2	3	4
SUPERFICI CALDE (radiatori, essiccatoi, tubi radianti, innesti a frizione, freni, ecc.)				
FIAMME/GAS CALDI, INCLUSE PARTICELLE CALDE (saldatura, taglio, ecc.)				
SCINTILLE DI ORIGINE MECCANICA (attriti, abrasioni, urti, ecc.)	X			
COMPONENTI ELETTRICI (Apertura/chiusura circuiti, connessioni allentate, ecc.)	X			
CORRENTI ELETTRICHE VAGANTI E PROTEZIONE CATODICA				
ELETTRICITA' STATICA (derivante da indumenti, fluidi in movimento, ecc.)	X			
FULMINE (fulminazione diretta, scintille da impatto, sovratensioni atmosferiche, ecc.)	X			
RADIO FREQUENZE da 10^4 Hz a $3 \cdot 10^{11}$ Hz	X			
ONDE ELETTROMAGNETICHE da $3 \cdot 10^{11}$ Hz a $3 \cdot 10^{15}$ Hz	X			
RADIAZIONI IONIZZANTI (tubi per raggi X, sostanze radioattive, ecc.)				
ULTRASUONI (energia trasmessa da trasduttori elettroacustici, ecc.)				
COMPRESSIONE ADIABATICA E ONDE D'URTO				
REAZIONI ESOTERMICHE (utilizzo di catalizzatori, polimerizzazione, ecc.)				

ALTRO (precisare)				
PUNTEGGIO MASSIMO (PFA)	**X**			

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

DANNO	**VALORE**
FD: valore primario del fattore di danno	2
IPL indice dipendente dalla presenza dei lavoratori nell'ambiente oggetto della valutazione	0
IKG indice dipendente dal valore dell'indice di esplodibilità 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 X PFA X 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 DI CONDIZIONAMENTO/VENTILAZIONE PALESTRA

La scuola è dotata di impianto di condizionamento ventilazione centralizzato.



Non è stato possibile determinare se il fluido frigorifero impiegato sia infiammabile

L'impianto non è dotato di comando manuale per l'arresto dei ventilatori (durante il sopralluogo non è stato possibile individuarlo).

Le tubazioni di convogliamento dell'aria sono realizzate in materiale non combustibile

Non è stato possibile determinare la potenza dell'impianto

Non è stato possibile determinare la portata volumetrica dell'impianto

Misure da adottare a carico dell'ente locale:

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

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

- libretto di impianto conforme ai modelli previsto dal Ministero dello Sviluppo Economico di cui al D.P.R. 74/2013; In attesa sono tenuti validi i libretti attualmente in uso individuati dal Decreto 17 marzo 2003 n. 60, i quali dovranno essere conservati fino alla durata in esercizio dell'impianto;
- libretto di uso e manutenzione dell'impianto redatto dalla azienda installatrice/costruttrice o incaricata della manutenzione dell'impianto;
- libretti di istruzioni di uso e manutenzione dei generatori, bruciatori e apparecchiature dell'impianto forniti dai produttori;

- autorizzazioni amministrative quali libretto matricolare di impianto, certificato di prevenzione incendi e denuncia ISPESL o INAIL
- dichiarazione di conformità prevista dal D.M. 37/08, e, per gli impianti installati antecedentemente l'entrata in vigore di detto decreto, documentazione di cui alla Legge 46/90 o al D.P.R. 218/98
- i rapporti di controllo tecnico previsti per ogni manutenzione effettuata, sia ordinaria che straordinaria
- targa dell'impianto a seguito della procedura di targatura di cui al punto 7 del DGR X.1118.

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

Verificare che l'impianto sia conforme alle caratteristiche di cui al DM 10/3/2020, DM 3/8/2015 S 10.6.10 (o al capitolo 6.3 del DM 26/8/92 se applicabile), comunicare l'esito delle verifiche alla direzione scolastica [Priorità 2]

I gas refrigeranti negli impianti di climatizzazione e condizionamento devono essere non infiammabili e non tossici, è ammesso l'impiego di gas classificati A1 o A2L secondo ISO 817 [Priorità 2]

Installare il comando manuale di arresto in posizione protetta e facilmente raggiungibile [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 settimanale, 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 e di segnalazione fughe di gas, corretta disalimentazione apparecchiature elettriche non utilizzate, assenza fonti di innesco e di ogni altra misura prescritta per il presente ambiente…) [Priorità 1]

Aggiornare la presente relazione sulla base delle informazioni fornite dall'ente locale. [Priorità 2]
Non consentire l'accesso del personale ai locali tecnici [Priorità 2]

22. ASCENSORE

Nell'edificio è presente un ascensore

Attualmente risulta fuori servizio

La porta di accesso al vano macchine è dotata di serratura.

Il vano macchine è costantemente chiuso a chiave e l'accesso è permesso solo alla ditta incaricata della manutenzione.

Il vano corsa dell'ascensore è interamente protetto con pareti in muratura

Il vano ascensore comunica con l'edificio direttamente (tipo SA DM 3/8/2015 V 3.2)

Non è stato possibile verificare se il vano corsa non è dotato di superficie di aerazione inferiore/superiore al 3% della superficie del vano stesso (e comunque non inferiore a 0,2 m^2)

Il locale macchine non dispone di una apertura che assicura l'aerazione con superficie maggiore del 3% di quella del locale (e comunque non inferiore a 0,05 m^2)

~~E' installato il sistema di allarme sonoro funzionante.~~

~~Nella cabina non è installato un citofono,~~

~~Nella cabina non è installato un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno della chiamata d'allarme,~~

~~Nella cabina non è installata una luce di emergenza.~~

~~La cabina a dimensioni minime 1.40 m di profondità e 1.10 m di larghezza~~

~~Le porte dell'ascensore rimangono aperte per almeno 8 secondi (DM 236/89 art. 8.1.12)~~

~~Sono installate fotocellule che comandano l'apertura delle porte.~~

Nel vano macchine

- è affisso il cartello con le istruzioni per le manovre a mano.
- non è presente illuminazione di sicurezza
- È presente un estintore

La chiamata dell'ascensore non risulta interbloccata mediante chiave

Presso l'impianto sono custoditi:

a) il libretto di impianto (contenente comunicazione di messa in esercizio dell'impianto, relativi allegati, assegnazione del numero di matricola, ..)
b) i verbali relativi alle verifiche biennali
c) i verbali relativi alle verifiche semestrali a cura della ditta incaricata della manutenzione.

   In cabina sono esposti, le avvertenze per l'uso e una targa recante le seguenti indicazioni:

d) soggetto incaricato di effettuare le verifiche periodiche;
e) installatore e numero di fabbricazione;
f) numero di matricola;
g) portata complessiva in chilogrammi;
h) numero massimo di persone.

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

La porta di accesso al vano macchine dovrà essere mantenuta chiusa a chiave. [Priorità 1]
Verificare che le strutture (verticali e orizzontali) del vano corsa ascensore e del locale macchine (compresa la porta) abbiano caratteristiche di resistenza al fuoco conformi al DM 3/8/2015 V 3 (o se applicabile al DM 26/8/92 cap. 3 -punto 2.5 del decreto del Ministro dell'interno del 16 maggio 1987, n. 246 e DM 15/9/2005). [Priorità 2]
Verificare che in funzione della altezza antincendio di edificio il tipo di accesso all'ascensore sia conforme a quanto indicato alla tabella B del DM 16 maggio 1987, n. 246 e dal DM 15/9/2005 [Priorità 2]
verificare se il vano corsa è dotato di superficie di aerazione superiore al 3% della superficie del vano stesso [Priorità 1]
Realizzare aperture di aerazione adeguate come prescritto dal DM 16 maggio 1987, n. 246 punto 2.5.0 (vano ascensore) e 2.5.1 (locale macchine) e dal DM 15/9/2005 [Priorità 2]
Riparare il dispositivo sonoro di allarme [Priorità 1]

~~Nella cabina installare un citofono, un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno della chiamata d'allarme, una luce di emergenza (DM 236/89 art. 1.4.12)~~ [Priorità 2]

Nel vano macchine installare:

- una luce di emergenza. [Priorità 1]

~~Installare un comando di chiamata dell'ascensore interbloccata mediante chiave.~~ [Priorità 1]

Custodire presso il locale macchine copia della seguente documentazione: [Priorità 1]

- il libretto di impianto (contenente comunicazione di messa in esercizio dell'impianto, relativi allegati, assegnazione del numero di matricola, verbale di collaudo, dichiarazione di conformità impianto,…)
- i verbali relativi alle verifiche biennali dell' ATS
- i verbali relativi alle verifiche semestrali a cura della ditta incaricata della manutenzione.

Accertarsi che il verbale ATS più recente sia relativo ad una verifica eseguita da non più di due anni e che abbia avuto esito positivo. [Priorità 1]

Nel caso l' ATS non abbia proceduto alle verifiche biennali inviare una lettera di sollecito. [Priorità 2]

Nel caso la ditta incaricata non abbia proceduto alle verifiche semestrali sollecitare la ditta affinché rispetti gli obblighi di legge di competenza (valutare l'opportunità di "formalizzare" tale sollecito). [Priorità 1]

Nella cabina esporre una targa indicante le informazioni su riportate e le avvertenze d'uso [Priorità 1]

In caso di modifiche all'impianto, archiviare e rendere disponibili le documentazioni ai sensi della UNI 10411 [Priorità 1]

Fornire alla direzione scolastica, chiarimenti circa le modalità di utilizzo e funzionamento del sistema ed in particolare sullo svolgimento della manovra di emergenza (es: incontro di addestramento con personale ditta incaricata alla manutenzione) [Priorità 2]

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica
La porta di accesso al vano macchine dovrà essere mantenuta chiusa a chiave. [Priorità 1]
Eseguire una prova mensile del sistema di allarme. [Priorità 1]
Eseguire una prova mensile del funzionamento delle fotocellule che comandano

l'apertura delle porte.	[Priorità 1]

23. IMPIANTO ELETTRICO GENERALE

Il contatore/quadro generale è installato in apposita nicchia esterna ed è mantenuto chiuso a chiave, non è installata illuminazione di sicurezza

Sono presenti alimentazioni sussidiarie dei servizi di sicurezza

A monte dell'impianto sono installati un interruttore magnetotermico ed interruttori differenziale;

l'impianto è suddiviso in zone, sono infatti presenti quadri di distribuzione, ciascuno dotato di interruttori magnetotermici e differenziali con Idn = 30 mA.

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 (salvo le successive considerazioni nel presente capitolo)

La funzione dei singoli interruttori in ciascun quadro é chiaramente segnalata.

I componenti in vista (interruttori, prese ecc.) sono genericamente integri; (il datore di lavoro provvede ad un controllo periodico specifico ed approfondito tramite check list fornite dal RSPP)

i quadri elettrici sono genericamente dotati di sportelli chiudibili mediante chiavi/attrezzi

Il datore di lavoro provvede periodicamente a eseguire il test di funzionamento meccanico degli interruttori differenziali ed a controllare a vista lo stato di integrità ed il corretto funzionamento degli impianti, attrezzature, apparecchiature,… elettriche

Non sono stati reperiti i progetti e le dichiarazioni di conformità relativi ai lavori realizzati dopo il 1990.

L'impianto elettrico é dotato di dispositivo di sgancio a distanza dell'interruttore elettrico generale;

Il dispositivo di intercettazione è collocato in posizione protetta e facilmente raggiungibile

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

Presso il contatore generale installare un apparecchio di illuminazione di sicurezza [Priorità 1]

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

poiché nella scuola sono utilizzate apparecchiature elettriche di classe 1 (apparecchiature con connessione a terra), incorporanti circuiti elettronici a corrente continua, si consiglia l'impiego di interruttori differenziali di tipo "A" [Priorità 4]

Predisporre e consegnare alla direzione scolastica uno schema semplificato (è sufficiente uno schema che evidenzi i dispositivi di comando principali e le zone dell'immobile che da essi vengono alimentate). [Priorità 2]

Eseguire verifiche periodiche di cui alla CEI 64-8 parte 6, e secondo la metodologia indicata dalla Guida CEI 64-14 e secondo la periodicità indicata dalla norma CEI 64 – 52 (in particolare ai capitoli "Verifiche e collaudo" e "criteri di esercizio") facendo riferimento alle norme in essa indicate (es: CEI 64-50) [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]

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

Archiviare i progetti e/o le dichiarazioni di conformità relativi agli interventi realizzati dopo il 1990. Consegnare copia di tale documentazione al Dirigente (è necessaria per procedere

al completamento del presente documento ed è funzionale alla gestione della sicurezza c/o la scuola). [Priorità 2]
in mancanza della dichiarazione di conformità affidare ad un professionista iscritto agli albi ed avente i requisiti stabiliti dall'art. 7 comma 6 del D.M. 37/2008 (ex legge 46/90) l'incarico di redigere – previo idonea verifica - una "dichiarazione di rispondenza" e consegnarne copia alla direzione scolastica. [Priorità 1]
mantenere l'impianto in condizioni di sicurezza, tenendo conto delle istruzioni predisposte dall'installatore e dai fabbricanti dei componenti installati (Per impianti installati a partire dal 27/03/08, tali istruzioni devono essere rese disponibili dagli installatori) [Priorità 1]
In prossimità del/i dispositivo/i di sgancio, installare idoneo apparecchio di illuminazione di sicurezza [Priorità 2]
Come prescritto dalla CEI 64-8 sez. 710.62 eseguire annualmente la prova di intervento con Idn, degli interruttori differenziali [Priorità 1]
Come prescritto dalla CEI 64-8 sez. 710.62 eseguire semestralmente la prova funzionale dell'alimentazione dei servizi di sicurezza a batteria (periodicità differente eventualmente secondo le istruzioni del costruttore) [Priorità 1]
eseguire almeno annualmente il controllo del corretto funzionamento dell'interruttore elettrico generale [Priorità 1]

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 settimanale, 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 fonti di innesco e di ogni altra misura prescritta per il presente ambiente…) [Priorità 1]
Effettuare la sorveglianza dell'integrità dei componenti elettrici in vista come indicato nelle liste di controllo allegate al registro dei controlli predisposto dal RSPP (prese, coperchi delle scatole di derivazione, dispositivi di comando, ...). Segnalare all'Ente Locale eventuali

componenti dell'impianto danneggiati, deteriorati o guasti. [Priorità 1]
Assicurarsi che gli sportelli di tutti i quadri elettrici siano presenti, integri e mantenuti chiusi a chiave, segnalare all'ente locale qualsiasi difformità [Priorità 1]
Effettuare un controllo periodico a vista delle apparecchiature didattiche (lavagne luminose, televisori, VDT, ...) a funzionamento elettrico come indicato nell'apposito registro e far eseguire le eventuali manutenzioni. [Priorità 1]
Non consentire la realizzazione di impianti elettrici improvvisati o manutenzioni di apparecchiature elettriche da parte di persone non competenti. [Priorità 1]
In prossimità dei quadri elettrici (entro un metro di distanza) non posizionare materiale combustibile [Priorità 1]
Mantenere sempre liberi ed accessibili tutti i quadri elettrici [Priorità 1]
Non consentire le manutenzioni previste dal libretto di istruzioni delle apparecchiature elettriche se queste ultime non sono state preventivamente disalimentate (scollegate) [Priorità 1]
Trattandosi di una scuola con presenza di bambini piccoli, è fortemente consigliabile dotare le prese di idonei tappi protettivi, per evitare l'inserimento di oggetti metallici [Priorità 1]

24. IMPIANTO DI TERRA

Non è disponibile 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'ATS della dichiarazione di conformità).

Dovranno essere archiviati: progetto, verbali di verifiche periodiche dell' ATS (o di un organismo di ispezione abilitato), dichiarazioni di conformità rilasciate dalle ditte installatrici ed esecutrici di manutenzioni straordinarie, modifiche, verifiche ecc. [Priorità 1]

Come prescritto dal DPR n. 462 del 22/10/01, ogni due anni presentare all' ATS (o ad organismo di ispezione abilitato) la richiesta di verifica periodica BIENNALE dell'impianto, ivi compresa la verifica di continuità (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 ATS (almeno il verbale relativo alla verifica eseguita nell'ultimo biennio). [Priorità 2]

25. PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE E LE SOVRATENSIONI

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

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

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale [Priorità 1]

PROTEZIONE ESTERNA

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. Sarebbe auspicabile che tale valutazione venga aggiornata con cadenza biennale (in analogia alle verifiche dell'impianto di terra) e comunque ad ogni cambio di geometria esterna dell'edificio e/o cambio dei parametri di fulminazione reperibili nelle banche dati

Nel caso l'edificio risulti autoprotetto archiviare il documento.

Nel caso l'edificio non risulti autoprotetto è necessario:

- affidare ad un professionista abilitato l'incarico di progettare l'installazione delle protezioni (LPS) in modo conforme a quanto stabilito dalle Norme CEI
- essere affidata ad una ditta abilitata l'installazione delle protezioni previste dal progetto (archiviare la dichiarazione di conformità ed i relativi allegati).
- installare un LPS avente le caratteristiche coerenti con i risultati della verifica, previa elaborazione di un progetto da parte di un professionista abilitato;

- denunciare l'impianto (consegna a INAIL (EX ISPESL) e all'ATS 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 ATS (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 ATS non sottoponga a verifica l'impianto, verrà inviata una lettera di sollecito.
- archiviare: progetto, verbali di verifiche periodiche dell'ATS, 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 ATS (art. 86 c.3, D.lgs. 81/08).

del sistema o di sue parti [Priorità 4]

PROTEZIONE INTERNA

È necessario affidare ad un professionista competente l'incarico di eseguire il calcolo di verifica circa la necessità di proteggere l'impianto elettrico dalle sovratensioni causate ed esempio da scariche atmosferiche, utilizzando i criteri stabiliti dalle norme CEI; nel caso risulti che non é necessario proteggere l'impianto archiviare il documento; se risulta necessario proteggere l'impianto dovrà:

- essere affidato ad un professionista abilitato l'incarico di progettare l'installazione delle protezioni (SPD) in modo conforme a quanto stabilito dalle Norme CEI
- essere affidata ad una ditta abilitata l'installazione delle protezioni previste dal progetto (archiviare la dichiarazione di conformità ed i relativi allegati)

Consegnare al Dirigente Scolastico copia della relazione di calcolo di verifica circa la necessità di installare un impianto di protezione SPD

26. RADON

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

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

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

La regione Piemonte ha assunto i limiti imposti dalle norme nazionale e sovranazionali (in coerenza con la Raccomandazione CEE n° 90/143 del 21/2/1990).

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

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

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

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

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

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

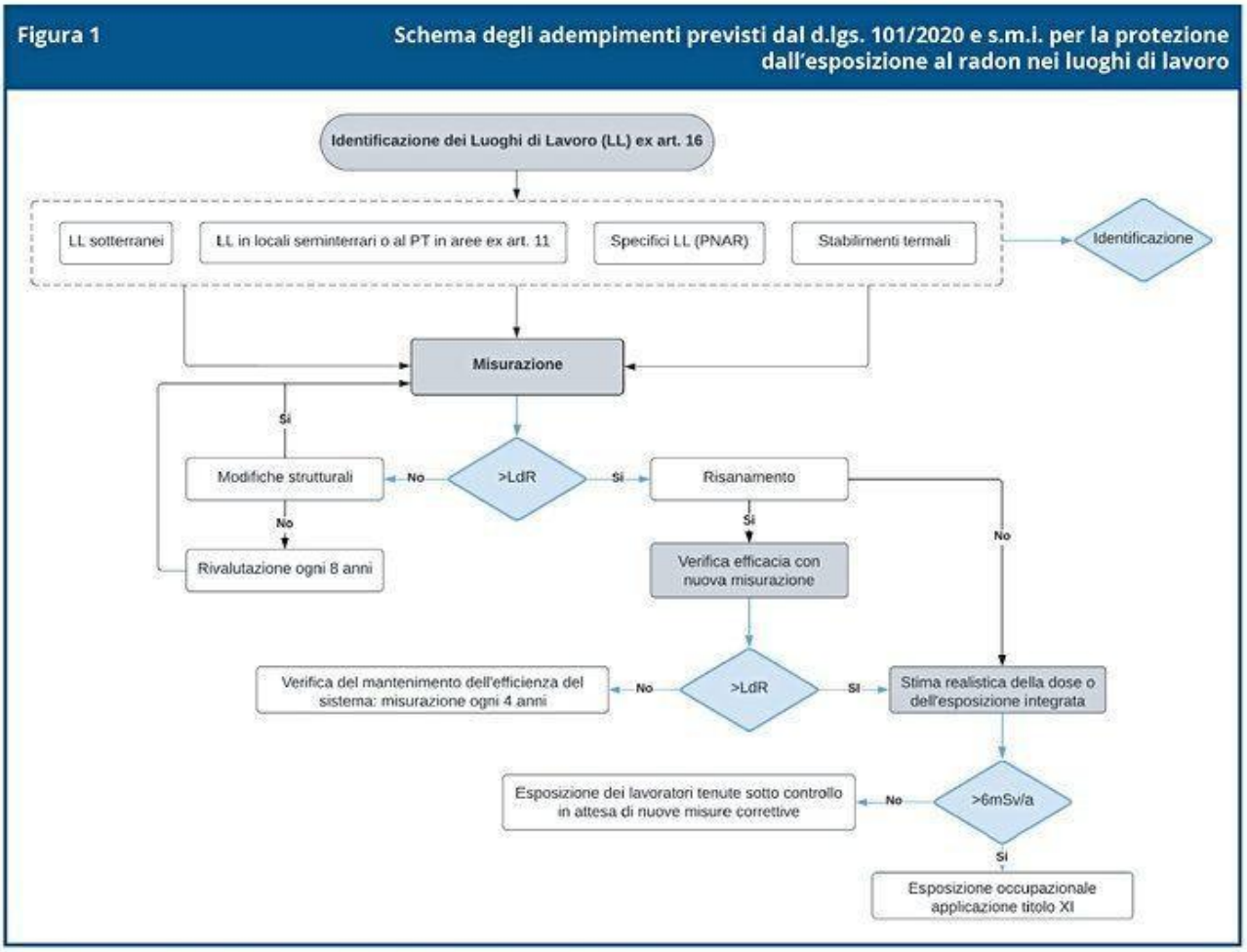
Il Capo III-bis del D.Lgs. 241 del 31.10.2000 (ora abrogato), in attuazione della direttiva 96/29/Euratom in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti, tratta l'esposizione dei lavoratori alle radiazioni ionizzanti di origine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

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

Generalmente è il suolo la sorgente di radon che fornisce il contributo maggiore ai livelli di radon indoor, ma non si esclude che possa derivare anche dai materiali da costruzione

La normativa vigente identifica le situazioni lavorative ove questo rischio non può essere ignorato dal punto di vista della radioprotezione e rispetto ad esse definisce gli obblighi per il datore di lavoro.

Figura 1 **Schema degli adempimenti previsti dal d.lgs. 101/2020 e s.m.i. per la protezione dall'esposizione al radon nei luoghi di lavoro**



(Inail – Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambiente)

Risultano maggiormente a rischio le seguenti aree:

a) "luoghi di lavoro interrati (definizione 86-bis – 'luogo di lavoro sotterraneo': ai fini dell'applicazione del Capo I del Titolo IV, locale o ambiente con almeno tre pareti sotto il piano di campagna, indipendentemente dal fatto che queste siano a diretto contatto con il terreno circostante o meno - d.lgs. 203/2022);
b) luoghi di lavoro seminterrati o al piano terra nella aree prioritarie. Secondo quanto indicato dalle normative regionali (per la Lombardia la delibera N° XII / 508 Seduta del 26/06/2023), il comune NON risulta classificato in aree prioritarie
c) specifici luoghi di lavoro (primo elenco: locali chiusi potabilizzazione acqua in vasca aperta, impianti di imbottigliamento acqua, centrali idroelettriche)
d) stabilimenti termali

il piano nazionale di azione per il radon 2023-2032 al capitolo 3. ASSI ED AZIONI DEL PIANO, nella "Azione 1.3 Individuazione delle tipologie di luoghi di lavoro, di attività lavorative e di edifici con accesso del pubblico a maggior rischio"

identifica come tali

3. Individuazione degli edifici con accesso del pubblico (scuole, ospedali, uffici della PA, musei), caratterizzati da elevate concentrazioni medie di radon.

L'edificio scolastico, quindi, rientra a tutti gli effetti tra gli ambienti in cui la concentrazione del radon deve essere tenuta sotto controllo

Misure da adottare a carico dell'Ente Locale

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

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

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

27. QUALITA' DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

Il D.Lgs. 23/2/2023 evidenzia l'obbligo per il gestore dell'impianto interno all'edificio di garantire acque salubri e pulite.

Segnatamente, all'art 5, c. 3 si prescrive che:

Per le acque fornite attraverso il sistema di distribuzione interno, il relativo gestore assicura che i valori di parametro di cui al comma 1, rispettati nel punto di consegna, **siano mantenuti nel punto di utenza all'interno dei locali pubblici e privati. A tal fine, nel caso di edifici e locali prioritari il gestore del sistema di distribuzione interno assicura l'adempimento degli obblighi previsti all'articolo 9.**

Nell'art 9 e nell'allegato VIII, tra le strutture prioritarie figurano

	2) Ristorazione pubblica e collettiva, incluse mense aziendali (pubbliche e private) e scolastiche.	Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, eventualmente integrato del piano di autocontrollo HACCP. Soggetto attuatore: GIDI[5].	
D	Caserme, istituti penitenziari[2], istituti di istruzione dotati di strutture sportive, campeggi, palestre e centri sportivi, fitness e benessere (SPA e wellness)[6], altre strutture ad uso collettivo (es. stabilimenti balneari).	Al minimo, piano di verifica igienico-sanitaria (monitoraggio) dell'acqua destinata al consumo umano basato sulle Linee Guida*. Soggetto attuatore: GIDI.	Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, al minimo relativamente a piombo e *Legionella*. Soggetto attuatore: GIDI.

L'edificio scolastico, quindi, rientra a tutti gli effetti tra gli ambienti in cui è necessario avviare dei controlli specifici a riguardo.

Pertanto con la presente si avanza formale richiesta di voler provvedere di concerto con un professionista competente e per tramite di un laboratorio qualificato, a voler predisporre un piano dei controlli conforme alle prescrizioni del D.Lgs. 23/2/2023, da condividere (unitamente ai report di analisi) con lo scrivente.

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 dell'impianto idropotabile 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	

28. PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI

Ai fini della prevenzione ed il controllo della legionella, preso atto delle indicazioni delle indicazioni contenute nei documenti:

- "Linee Guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" (Documento 4 aprile 2000). Gazzetta Uffi ciale 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
- "Linee Guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" approvato in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015, con cui il legislatore ho voluto riunire, aggiornare e integrare tutte le indicazioni riportate nelle precedenti linee guida nazionali e normative

Si consiglia di adottare le seguenti misure minime

Tipo di intervento	Frequenza	Responsabilità
Flussaggio acqua in tutte le parti dell'impianto acqua potabile (in alternativa è possibile intercettare e svuotare i tratti di impianto non utilizzati)	1 volta a settimana	Datore di lavoro
Svuotare, pulire e disinfettare i serbatoi di accumulo dell'acqua (fredda); disinfettarli con 50 mg/L di cloro residuo libero per un'ora.	1 volta all'anno e ogni volta che si riscontrino casi di Legionella	Ente locale
Svuotare, pulire e disinfettare i serbatoi di accumulo dell'acqua (calda); disinfettare i serbatoi di accumulo con 50 mg/L di cloro residuo libero per un'ora.	1 volta ogni 6 mesi e ogni volta che si riscontrino casi di Legionella	Ente locale

Disinfettare impianto acqua calda sanitaria; disinfettarli con 50 mg/L di cloro residuo libero per un'ora.	1 volta all'anno e ogni volta che si riscontrino casi di Legionella	Ente locale
Decalcificare il rompigetto dei rubinetti e dei diffusori delle docce	1 volta all'anno e ogni volta che si riscontrino cariche elevate di Legionella	Datore di lavoro
Sostituire il rompigetto con quelli del tipo a stella o croce (piuttosto che a reticella)	Ogni volta che si opera una manutenzione su tali elementi	Ente locale
Sostituire le guarnizioni ed altre parti dell'impianto usurate. Prevedere la sostituzione di rubinetti con unità staccabili e disinfettabili.	Ogni volta sia ritenuto necessario per il buon funzionamento	Ente locale
Sostituire le unità filtranti ai rubinetti	Cambio ogni mese	Ente locale
Controllare che la temperatura dell'acqua sia almeno a 50°C ai punti di utenza	Ogni tre mesi, 2 minuti post-flushing	Ente locale

Per gli impianti di ventilazione/condizionamento, alle attività di manutenzione degli impianti di condizionamento devono far seguito anche i seguenti controlli/attività :

Tipo di intervento	Frequenza	Responsabilità
Pulizia e sanificazione dei locali dove sono installate le unità e gli alloggiamenti delle apparecchiature	mensile	Ente locale
Sezione di deumidificazione: pulizia e sanificazione degli umidificatori per prevenire l'incremento della contaminazione batterica	mensile	Ente locale
Filtri aria: controllo e sostituzione	Controllo mensile, sostituzione annuale per filtri assoluti e semestrale per filtri a tasca)	Ente locale
Canalizzazioni (compresi diffusori, griglie, prese d'aria, ..): controllo e pulizia	trimestrale	Ente locale

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	

29. 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 di trattamento aria,
- in alcuni ambienti (…..) 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)
- in alcuni ambienti sono presenti apparecchiature elettriche dotate di sistemi di raffreddamento

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.
- Accordo stato regioni "Valutazione e gestione dei rischi correlati all'igiene degli impianti di trattamento aria" del 7/2/0213

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

E' stato predisposto un regolamento della sicurezza 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).

Pianificare la manutenzione delle aree verdi della scuola per eliminare e prevenire la presenza di piante allergeniche

Provvedere a rimuovere le cause di infiltrazione e procedere alla successiva imbiancatura (essendo le infiltrazioni una causa di sfondellamento, si rimanda alo specifico capitolo)

Provvedere alla disinfestazione degli ambienti interessati dalla presenza di insetti

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.
pulire periodicamente i filtri/dispositivi di raffreddamento dei proiettori e computer (comprese le lavagne LIM) secondo le indicazioni del costruttore installatore).
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.

30. PRIMO SOCCORSO

30.1 CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO

In conformità a quanto stabilito dall'allegato IV Capitolo 5 del D.Lgs. 81/2008 (e come era stabilito dall'art. 1 del Regolamento sul Primo soccorso - D.M. n. 388 del 15/07/ 2003 - per le attività del Gruppo B) é stata installata una cassetta di primo soccorso contenente la dotazione indicata nell'Allegato 1 di tale Regolamento; in particolare:

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

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

La cassetta di primo soccorso dovrà essere:

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

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

30.2 PACCHETTO DI MEDICAZIONE

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

Il contenuto del pacchetto di medicazione è di seguito riportato.

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

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

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

30.3 LAVAOCCHI DI EMERGENZA

In relazione alla presenza di sostanze chimiche pericolose (ad esempio prodotti per la pulizia), che potrebbero investire il viso di una persona, è necessario adottare almeno un kit lava occhi di emergenza

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica.

Nel locale dove è custodita la cassetta di primo soccorso dovrà essere posizionato un kit "lavaocchi " di emergenza, manutenzionare il kit, secondo le indicazioni del costruttore [Priorità 3]

30.4 DEFIBRILLATORE

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

Il DAE sarà oggetto di controlli da parte della Scuola e delle ASD che fanno uso della palestra, che comunicheranno prontamente qualsiasi difformità al Dirigente scolastico ed all'ente proprietario, creando le condizioni per il suo mantenimento in efficienza.

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

Misure da adottare a carico della Direzione Scolastica e dell'Ente proprietario, oltre che delle società sportive in maniera congiunta

Come stabilito dall'allegato E del DM 24.4.2013:

Dare comunicazione alla centrale operativa del **112** territorialmente competente degli orari di presenza del DAE nella struttura utilizzata [Priorità 4]

provvedere a formare il personale che si occuperà dell'utilizzo di tale apparecchio (garantendo la presenza costante di almeno una persona formata durante le attività) [Priorità 2]

Sottoporre il personale ad aggiornamento periodico annuale (allegato A 1.3.d del DM 18.3.11) [Priorità 2]

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

Incaricare un referente che periodicamente verifichi la funzionalità dell'apparecchio secondo le istruzioni del fabbricante (in alternativa affidare tale compito a ditta esterna) [Priorità 2]

Informare le ASD di quanto indicato nel presente capitolo e della necessità di provvedere autonomamente ai controlli del DAE [Priorità 2]

Nel caso il DAE sia fuori servizio (guasto, piastre scadute, batteria scaduta,…), darne tempestiva comunicazione ai vari soggetti interessati, compresa la centrale operativa del 112 territorialmente competente; prevedere il tempestivo ripristino [Priorità 1]

Prevedere nella dotazione del DAE, le piastre pediatriche [Priorità 1]