



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. Pascoli"
P.zza Umberto I, 83040 FRIGENTO (AV)
Con Sezioni Associate di GESUALDO – STURNO - VILLAMAINA
e-mail: avic83700r@istruzione.it - Tel/Fax 0825/444086 - C.F. 81000930644



D.L.vo 81/2008 e 106/2009
VALUTAZIONE DEL
RISCHIO DI INCENDIO
(DM 10/03/1998)

EDIFICIO
FRIGENTO CAPOLUOGO
SECONDARIA 1° GRADO

IL RSPP
F.to Ing. Mariano MARGARELLA

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(DATORE DI LAVORO)
F.to Franco Di CECILIA

IL RLS
F.to Ass. Amm. Carmela INTINGARO

IL MEDICO COMPETENTE
F.to Dott. Giovanni VUOTTO

Frigento, 2 febbraio 2021

PREMESSA

La presente sezione costituisce il **documento di valutazione del rischio di incendio** che il datore di lavoro deve elaborare, in ottemperanza a quanto previsto dal Decreto Legislativo 81/2008 e s. m. i. I criteri adottati per la valutazione dei rischi di incendio e per la definizione delle misure di prevenzione e protezione, sono conformi a quanto previsto dal **D.M. 10 marzo 1988** – Allegato I “Linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro”. IL Decreto si applica integralmente per le attività non normate, mentre per le attività normate (come nel caso degli istituti scolastici con numero presenze >100) si applica solo per le parti non trattate dalla norma specifica ovvero **D.M. 26 agosto 1992 “Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica”**.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL’EDIFICIO

Il complesso scolastico che si trova in una zona centrale di Frigento, è realizzato con struttura portante intelaia in c. armato ed è stato oggetto, fino a settembre 2015 di importanti lavori di ristrutturazione. Si compone di un corpo di fabbrica a forma regolare rettangolare e si sviluppa su tre livelli denominati: **P Sem** (piano seminterrato), **PR** (piano rialzato) e **PP** (piano primo).

Alcuni ambienti del **PR** sono posti a quota leggermente superiore e costituiscono una sorta di “**Piano Ammezzato**”

L’ingresso principale, posizionato sulla facciata di maggior lunghezza del fabbricato accede al **PR**, è utilizzato per l’entrata e l’uscita degli alunni e del personale scolastico. Esso costituisce uscita di emergenza ed è dotato di una porta con maniglione antipánico a due ante, contrassegnata, con il **N. 1**. Esiste un’altra uscita di piano del **PR** con maniglione antipánico (indicata con il N. 2) **che in data (15 gennaio 2019) è stata resa agibile essendo stata realizzata una rampa di collegamento al piazzale esterno.**

L’uscita di emergenza di piano a servizio del **PP** è indicata, con il **N. 3** ed immette su scala esterna metallica di emergenza indicata con la lettera **B**.

Il **P Sem.** è servito da un’uscita di emergenza di Piano indicata con il **N. 4**

La palestra coperta è dotata di un’uscita con porta interna di emergenza (che non adduce però direttamente all’esterno) come pure l’ampio locale (però di altezza ridotta) che, ubicato al **PR**, viene utilizzato come ambiente polivalente anche da parte di Associazione esterna alla Scuola.

La scala interna principale che, dal **PR** permette l’accesso agli ambienti del **PP**, è indicata con la lettera “**A**”, un’altra scala interna, indicata con la lettera **C** collega gli ambienti del **Piano Ammezzato** a quelli del **P Sem.**

E’ presente (**ma, allo stato, non in funzione**) un impianto di ascensore interno che collega il **PSem** al **PR** a **PP**.

Tutti i piani dell’edificio (P Sem. – PR - PP) hanno almeno un accesso diretto dall’esterno.

La disposizione planimetrica degli ambienti, l’ubicazione dei dispositivi antincendio, la geometria dei percorsi di evacuazione (uscite di emergenza e uscite dalle aule) dei dispositivi antincendio e di primo soccorso e dei punti di raccolta è riportata nelle planimetrie esposte nelle aule e nei punti di maggior passaggio.

Al P Sem. Sono ubicati i seguenti locali/ambienti:

Palestra coperta

N. 2 servizi igienici

Ambiente (di altezza ridotta) con destinazione polivalente.

Atrio e disimpegno

Vano scala interna **C**

Al PR sono ubicati i seguenti locali/ambienti:

N. 1 Sala Mensa

N. 1 aula Covid

N. 1 aula sdoppiamento

N. 1 locale servizi igienici (alunni)

N. 1 locale servizi igienici (alunne)
N. 1 locale servizi igienici personale scolastico (locale wc H)
N. 1 biblioteca
Vano ascensore
Vano scala interna A
Vano con scala di accesso a locali del seminterrato
Atrio con postazione collaboratori scolastici

Al Piano Ammezzato sono ubicati i seguenti locali/ambienti:

N. 1 laboratorio informatico
N. 1 aula attività integrative
Vano scala interna C (di accesso al P sem)

Al PP sono ubicati i seguenti locali/ambienti:

N. 5 aule didattiche

Sala docenti

N. 1 locale servizi igienici (alunni)
N. 1 locale servizi igienici (alunne)
N. 1 locale servizi igienici personale scolastico (locale wc H)
Vano ascensore
Vano scala interna A
Atrio con postazione collaboratori scolastici
Vano con scala di accesso al sottotetto

DM 10 MARZO 1998

Art. 2 Valutazione dei rischi di incendio

- 1- La valutazione dei rischi di incendio e le conseguenti misure di prevenzione e protezione costituiscono **parte specifica** del **DVR** (documento di valutazione dei rischi) di cui all'art. 28, del **D.L.vo 81/2008**
3- La valutazione dei rischi di incendio può essere effettuata in conformità ai criteri di cui all'**alleg. I**

Art. 3 Misure preventive, protettive e precauzioni d'esercizio

- 1-All'esito della **valutazione dei rischi di incendio** (secondo i criteri di cui all'**allegato I**), il datore di lavoro adotta le misure finalizzate a:

- a) Ridurre le probabilità di insorgenza di un incendio secondo i criteri di cui all'**allegato II**;
- b) Realizzare le vie e le uscite di emergenza in conformità ai requisiti di cui all'**allegato III**;
- c) Realizzare le misure per una rapida segnalazione dell'incendio in conformità ai criteri di cui all'**allegato IV**;
- d) Assicurare l'estinzione di un incendio in conformità ai criteri di cui all'**allegato V**;
- e) Garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio secondo i criteri di cui all'**allegato VI**;
- f) Fornire ai lavoratori un'adeguata informazione e formazione sui rischi di incendio secondo i criteri di cui all'**allegato VII**;

L'edificio adibito a Scuola Secondaria 1° grado prevedendo **un numero di persone presenti inferiore a 100**, non costituisce attività soggetta a controllo da parte dei Vigili del Fuoco **ai sensi del DM del 16/02/1982 (come modificato dal DPR 01/08/2011 n. 151)**, quindi le norme contenute nel presente decreto (**DM 10-03-1998**) sono da **applicarsi integralmente**.

Con riferimento all'attività svolta, da quanto potuto verificare in fase di sopralluogo e dalle informazioni ricevute sono state individuate le seguenti attività soggette al controllo dal parte dei Vigili del Fuoco.

- **Centrale termica Potenza >100.000 Kcal/h (attività n. 74A allegato 1 del DPR N. 151 del 01/08/2011).**

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI INCENDIO ALLEGATO I

La sicurezza antincendio è orientata alla salvaguardia dell'incolumità delle persone ed alla tutela dei beni e dell'ambiente, mediante il conseguimento dei seguenti obiettivi;

- La riduzione al minimo delle occasioni di incendio (**prevenzione dei rischi**)
- La stabilità delle strutture portanti per un tempo utile ad assicurare il soccorso agli occupanti.
- La limitata produzione di fuoco e fumi all'interno delle opere e la limitata propagazione del fuoco alle

opere vicine.

- La possibilità che gli occupanti lascino l'opera indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo.
- La possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

Si effettuerà quindi una valutazione del rischio di incendio secondo le indicazioni riportate nell'allegato I e si terrà conto:

- del tipo di attività;
- dei materiali immagazzinati e manipolati;
- delle attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;
- delle caratteristiche costruttive dei luoghi di lavoro compresi i materiali di rivestimento;
- delle dimensioni e della articolazione dei luoghi di lavoro;
- del numero delle persone presenti, siano lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

A seguito di sopralluogo è stato quindi effettuato il controllo delle sostanze classificate come combustibili o infiammabili, delle possibili fonti di innesco, delle caratteristiche strutturali e dell'articolazione dei luoghi di lavoro, del numero e tipologia di persone presenti (mediamente **circa 90**).

Di seguito si riportano, sinteticamente, i risultati di tali controlli:

TIPO DI ATTIVITA'

Ai fini della valutazione del rischio d'incendio e della gestione delle emergenze per l'Edificio Scolastico, si stima che l'affollamento massimo ipotizzato all'interno dei locali dell'edificio sia di **circa 90 persone** compresi alunni, insegnanti e personale di servizio. In riferimento all'art. 1.2 del D.M. 26/08/92 per quanto concerne la classificazione della scuola in oggetto, essendo presenti contemporaneamente **meno di 100 persone, l'attività scolastica sarà classificata di tipo 0.**

Le scuole vengono suddivise, in relazione alle presenze effettive contemporanee in esse prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, nei seguenti tipi:

Tipo 0: scuole con numero di presenze contemporanee fino a 100 persone;

Tipo 1: scuole con numero di presenze contemporanee da 101 a 300 persone;

Tipo 2: scuole con numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone;

Tipo 3: scuole con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone;

Tipo 4: scuole con numero di presenze contemporanee da 801 a 1200 persone;

Tipo 5: scuole con numero di presenze contemporanee oltre le 1200 persone.

Alle scuole di tipo «0» si applicano le particolari norme di sicurezza di cui al successivo punto 11.

Ogni edificio, facente parte di un complesso scolastico purché non comunicante con altri edifici, rientra nella categoria riferita al proprio affollamento.

Orari di lavoro

L'attività didattica nel plesso Scolastico, quando è attivo il tempo prolungato, è svolta dal lunedì al venerdì dalle 8.15 alle 16.15. E' garantita la presenza del personale scolastico dalle 8.00.

MATERIALI COMBUSTIBILI E/O INFIAMMABILI IMMAGAZZINATI E UTILIZZATI

Il primo elemento di valutazione del rischio di incendio è verificare l'eventuale presenza di materiali solidi, liquidi e gassosi, che potrebbero bruciare sviluppando fiamme, fumo e calore, ossia generare fenomeni esplosivi. Nel caso in esame tenuto conto delle attività svolte nell'Edificio scolastico, i materiali degni di nota, in grado di alimentare un eventuale incendio, sono riportati in tabella

Reparto	Locali contenenti Materiali combustibili	Materiali combustibili
Locali interni	Ripostiglio materiali pulizia	Presenza di prodotti chimici utilizzati per le pulizie in quantitativo indispensabile per l'attività lavorativa.
	Deposito	Presenza di materiale di scorta (carta, cartelle ecc.) in quantitativo indispensabile per l'attività didattica.
	Biblioteca	Presenza di libri e fascicoli e materiale cartaceo di vario genere
	Tutti i locali	Presenza di mobili di vario genere (banchi, sedie, armadi, cattedre, etc.).
Locale esterno	Centrale termica (Non accessibile al personale scolastico)	Presenza di gas metano per l'alimentazione del bruciatore della caldaia

La presenza di altri eventuali materiali combustibili dislocati in altri punti dell'edificio, per quantitativi limitati, non costituisce oggetto di particolare valutazione.

IMPIANTI E APPARECCHIATURE UTILIZZATE

Le attività nei vari ambienti scolastici (aule didattiche, laboratorio, depositi ecc.) si svolgono con l'impiego delle apparecchiature e con l'utilizzo degli impianti più significativi ai fini della sicurezza antincendio elencati in tabella:

Reparto	Nominativo locale e identificazione in planimetria	Apparecchiature	Impianti
Locali interni	Aule	LIM, proiettori e altre apparecchiature elettriche	Elettrico
	Laboratorio informatica	Banchi, sedie e cattedre	Apparecchiature dei laboratori di informatica.
Locale esterno	Centrale termica	Caldaia allocata nella centrale termica	Elettrico Gas metano

SORGENTI D'INNESCO

Si procede all'individuazione delle sorgenti d'incendio. Nel caso in esame, tenuto conto delle caratteristiche dell'edificio e considerata l'attività svolta, le principali sorgenti d'incendio in grado di costituire **cause potenziali di incendio** sono quelle riportate in tabella.

Reparto	Locali contenenti Sorgenti d'incendio	Sorgenti d'incendio
Locali interni	Ripostiglio	– sorgenti di incendio particolari possono essere collegate a malfunzionamenti dell'impianto elettrico
	Deposito	– sorgenti di incendio particolari possono essere collegate a malfunzionamenti dell'impianto elettrico
	Tutti i locali	– presenza di varie attrezzature alimentate elettricamente quali (Videoterminali con relative periferiche, fotocopiatore, telefoni) che possono diventare fonti di incendio per malfunzionamenti propri e per quelli dovuti all'alimentazione elettrica.
Locale esterno	Centrale termica	– sorgenti di incendio particolari possono essere collegate a malfunzionamenti dell'impianto elettrico

INDIVIDUAZIONE DELLE PERSONE PIU' ESPOSTE A RISCHIO D'INCENDIO

Nella tabella seguente sono riportati gli esiti della verifica effettuata.

<i>Persone presenti in maniera occasionale o saltuaria che non hanno familiarità con i luoghi e le relative vie di esodo.</i>	<p>Possono essere presenti, in modo occasionale e per tempi limitati:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Genitori e/o parenti degli alunni durante gli incontri con i docenti per attività concordate. – La presenza di persone esterne all'attività, pur se variabili per numero, costituisce elemento significativo e considerato nella presente valutazione ai fini del calcolo di affollamento dei locali. (In ogni caso, le modalità di accesso sono disciplinate dal Regolamento di Istituto: in questo particolare periodo di <u>pandemia</u> il numero dei persone esterne presenti è ridottissimo)
<i>Lavoratori di ditte esterne che non hanno familiarità con i luoghi e le relative vie di esodo.</i>	<p>Vale quanto riportato al punto precedente, poiché all'interno dell'edificio possono essere presenti lavoratori di ditte esterne, quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – personale per controllo dei mezzi estinguenti (estintori); – personale dell'ente proprietario dell'immobile per verifiche degli impianti e delle strutture;

	<ul style="list-style-type: none"> – personale di ditte esterne per interventi ordinari (tinteggiatura, manutenzione impianto elettrico, manutenzione impianto termoidraulico, ecc.); – personale per assistenza servizio mensa
Lavoratori con problemi di mobilità, udito, vista	Possono essere presenti lavoratori e personale estraneo all'Istituto con problemi di mobilità, udito o vista.
Lavoratori incapaci di reagire prontamente o che possono essere ignari del pericolo causato da un incendio	In condizioni ordinarie, tutti i lavoratori (salvo casi estremi, quali ad esempio un malore od un infortunio grave), dovrebbero essere capaci di reagire prontamente in caso di pericolo, né si considera probabile che un'eventuale emergenza con pregiudizio per la sicurezza delle persone abbia luogo senza che <u>sia immediatamente individuata</u> e sia dato l'allarme.

ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO

Questa fase della procedura di valutazione ha lo scopo di migliorare la situazione ambientale esistente sotto il profilo antincendio, sulla base di quanto fin qui elaborato. Ciascun pericolo di incendio identificato, sia esso relativo alle sostanze pericolose, alle sorgenti di innesco o alle persone esposte al rischio, sarà valutato e ridotto al minimo, compatibilmente con le esigenze dell'attività.

Ciò consentirà di dimensionare le misure di protezione antincendio, in relazione alle effettive necessità, con conseguente riduzione al minimo dei rischi e permettendo l'intervento su quelli residui.

Gli interventi di seguito riportati, dovranno trovare pronta attuazione da parte del datore di lavoro e per quanto di competenza da parte dell'Ente Proprietario, al fine di poter considerare efficaci le misure di sicurezza che verranno stabilite in relazione al livello di rischio classificato.

MATERIALI COMBUSTIBILI E/O INFIAMMABILI

Reparto	Locali contenenti Materiali pericolosi	Materiali pericolosi
Locali interni	Ripostiglio	non esiste la possibilità di eliminazione o riduzione del quantitativo di materiale combustibile in quanto strettamente necessario all'attività. Sono previsti controlli sul mantenimento delle condizioni.
	Deposito	non esiste la possibilità di eliminazione o riduzione del quantitativo di materiale cartaceo e combustibile presente in quanto strettamente necessario all'attività. Sono previsti controlli sul mantenimento delle condizioni.
	Tutti i locali	non esiste la possibilità di eliminazione o riduzione del quantitativo di materiale combustibile presente in quanto strettamente necessario all'attività. Sono previsti controlli sul mantenimento delle condizioni.
Locale esterno	Centrale termica	non esiste la possibilità di eliminazione o riduzione del quantitativo di materiale combustibile/infiammabile presente nel locale in quanto strettamente necessario all'attività. Sono previsti controlli sul mantenimento delle condizioni.

SORGENTI D'INNESCO

Come evidenziato in precedenza, all'interno dei vari ambienti di lavoro possono essere presenti (ed efficaci) sorgenti di innesco e costituire causa di incendio. Si considera pertanto quanto di seguito riportato.

Reparto	Locali contenenti Sorgenti d'innesco	Sorgenti d'innesco
Edificio	Locali interni	Apparecchiature elettriche Le attrezzature elettriche dotate di sistema di raffreddamento a ventilazione, dovranno essere sempre collocate in modo tale che le aperture di ventilazione non siano ostruite <ul style="list-style-type: none">– Le apparecchiature ed attrezzature elettriche dovranno essere mantenute in efficienza ed in buono stato (manutenzione) specificatamente nelle seguenti parti: spine, cavi e quadri di comando– L'utilizzo di eventuali prolunghe potrà essere consentito, a condizione che non vengano sovraccaricate le prese.– Le prese di tipo "volante" è preferibile che vengano fissate a strutture solide ed in posizione tale non poter essere urtate con i piedi– A fine giornata si dovrà effettuare lo spegnimento di tutte le apparecchiature elettriche per le quali non è prevista la continuità di servizio. E' VIETATO FUMARE. LE FIAMME LIBERE POSSONO UTILIZZARSI SOLTANTO NEI LOCALI APPOSITAMENTE ATTREZZATI.
		Impianto elettrico <ul style="list-style-type: none">– L'impianto elettrico sarà mantenuto in efficienza ed in buono stato di conservazione mediante interventi programmati di manutenzione– Acquisire certificazione di conformità dell'impianto elettrico. (DM 37/2008)– L'impianto di terra sarà sottoposto (da parte dell'Ente Proprietario) alle verifiche periodiche previste dalla legislazione vigente (D.P.R. 462/01)– Sarà effettuato (da parte dell'Ente Proprietario) il calcolo della probabilità di fulminazione degli stabili per attestare la necessità o meno di realizzazione di impianti di protezione contro le scariche atmosferiche
Locali esterni	Centrale termica	Impianto elettrico e termico <ul style="list-style-type: none">– L'impianto elettrico e quello termico saranno mantenuti in efficienza ed in buono stato di conservazione mediante interventi programmati di manutenzione.– Acquisire certificazione di conformità

MISURE RELATIVE ALLE PERSONE PIU' ESPOSTE A RISCHIO D'INCENDIO

<i>Persone presenti in maniera occasionale o saltuaria che non hanno familiarità con i luoghi e le relative vie di esodo</i>	La presenza dei genitori e/o parenti degli alunni è stata presa in considerazione nel Piano di Emergenza e di Evacuazione . Verificare prima dell'inizio dell'attività che i percorsi per raggiungere le uscite di sicurezza non siano ostruite da ostacoli (tavolini, sedie ecc.). Si è tenuto conto di questi fattori durante la formazione della squadra antincendio e si sono sensibilizzati tutti i lavoratori sulle problematiche legate all'evacuazione di locali con presenza di utenti con scarsa familiarità dei luoghi.
<i>Lavoratori di ditte esterne che non hanno familiarità con i luoghi e le relative vie di esodo</i>	Per quanto attiene la presenza di ditte esterne, si darà seguito al coordinamento previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 garantendo alle stesse l'informazione sui rischi presenti nell'Edificio Scolastico secondo quanto emerso dalla presente valutazione. (Nei casi previsti sarà redatto il DUVRI). Sarà inoltre necessario provvedere all'istituzione di un sistema per il rilascio di permessi di lavoro da consegnare a manutentori ed appaltatori la cui operatività comporti l'utilizzo di fiamme libere o altre lavorazioni pericolose ai fini del rischio incendio e/o esplosione. Si è tenuto conto di questi fattori durante la formazione della squadra antincendio e si sono sensibilizzati tutti i lavoratori sulle problematiche legate all'evacuazione di locali con presenza di utenti con scarsa familiarità dei luoghi.
<i>Lavoratori con problemi di mobilità, udito, vista</i>	Nelle aule e nei locali destinati al ricevimento dei genitori è da considerare la presenza possibile di utenti e la possibilità di presenza di persone con ridotta mobilità o altro tipo di disabilità. Intervento degli addetti al salvataggio e all'evacuazione secondo le modalità previste nel Piano di Emergenza e di Evacuazione
<i>Lavoratori o altre persone in aree a specifico rischio d'incendio.</i> 6. Spazi a rischio specifico 6.0. Classificazione DM 26/08/1992	Gli spazi a rischio specifico presenti nell'edificio sono i seguenti - spazi per esercitazioni; - spazi per depositi; - servizi tecnologici; - spazi per l'informazione e le attività parascolastiche; Per questi spazi sono stati richiesti all'Ente Proprietario interventi di messa a norma L'utilizzo di tali spazi è disciplinato da Regolamenti noti e rispettati da tutti gli utenti Per gli impianti di produzione di calore valgono le disposizioni di prevenzione incendi in vigore. È fatto divieto di utilizzare stufe funzionanti a combustibile solido, liquido o gassoso, per il riscaldamento di qualsiasi ambiente. IN TUTTI I LOCALI VIGE IL DIVIETO DI FUMO
<i>Lavoratori incapaci di reagire prontamente o che possono essere ignari del pericolo causato da un incendio</i>	Nei casi in cui si verifichi un'emergenza se ne dovrà dare immediatamente l'allarme, secondo quanto specificato all'interno del piano di gestione delle Emergenze. Normalmente tutti i locali del Plesso sono costantemente presidiati

CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO D'INCENDIO

I principali elementi che permettono di classificare **il livello di rischio residuo** dopo la eliminazione e/o riduzione dei pericoli più significativi secondo le modalità sopra riportate, sono costituiti dai seguenti punti:

- probabilità di innesco d'incendio;
- probabilità di propagazione veloce;
- probabilità di coinvolgimento di persone.

Per cui all'esito della identificazione dei pericoli d'incendio esistenti nell'attività (materiali combustibili e/o infiammabili presenti, possibili sorgenti d'innesco, macchine e/o apparecchiature presenti), dell'identificazione del personale esposto al rischio incendio specifico (personale dipendente, alunni, personale esterno e persone eventualmente presenti a qualsiasi titolo all'interno della scuola) e considerando le misure di gestione dell'emergenza descritte nel Piano di Emergenza e di Evacuazione si ritengono:

- poco probabili le possibilità di sviluppo di focolai;
- limitate le probabilità di propagazione di un principio d'incendio;
- non limitate le probabilità di coinvolgimento di persone; (**si tiene conto dell'età degli alunni**)

si può concludere che il rischio di incendio, ai sensi dell'**allegato I del D.M. 10 marzo 1998**, riscontrato nell'Edificio scolastico si possa classificare nella seguente categoria:

Livello di rischio incendio MEDIO

VERIFICA DELL'ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI SICUREZZA

Come precedentemente citato, i locali in questione **non sono soggetti al controllo** da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e quindi si dovranno applicare integralmente le misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio previste **dall'art. 3 del D.M. 10 marzo 1998**, che si riportano di seguito:

- a) Ridurre le probabilità di insorgenza di un incendio secondo i criteri di cui all'**allegato II**,
- b) Realizzare le vie e le uscite di emergenza in conformità ai requisiti di cui all'**allegato III**;
- c) Realizzare le misure per una rapida segnalazione dell'incendio in conformità ai criteri di cui all'**allegato IV**;
- d) Assicurare l'estinzione di un incendio in conformità ai criteri di cui all'**allegato V**;
- e) Garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio secondo i criteri di cui all'**allegato VI**;
- f) Fornire ai lavoratori un'adeguata informazione e formazione sui rischi di incendio secondo i criteri di cui all'**allegato VII**;

Non essendo verificato il pieno rispetto delle norme previste nel medesimo Decreto Ministeriale, si **provvederà all'attuazione delle misure compensative stabilite al punto 1.4.5**

A) Vie di esodo

- 1) installazione di ulteriore segnaletica;
- 2) incremento del personale addetto alla gestione dell'emergenza ed all'attuazione delle misure per l'evacuazione;

D) Informazione e formazione

- 1) predisposizione di un programma di controllo e di regolare manutenzione dei luoghi di lavoro;
- 2) emanazione di specifiche disposizioni per assicurare la necessaria informazione sulla sicurezza antincendio agli appaltatori esterni ed al personale dei servizi di pulizia e manutenzione;
- 3) controllo che specifici corsi di aggiornamento siano forniti al personale che usa materiali facilmente combustibili, sostanze infiammabili o sorgenti di calore in aree ad elevato rischio di incendio;
- 4) realizzazione dell'addestramento antincendio per un numero di lavoratori maggiore di quello strettamente necessario

Si terrà anche conto delle prescrizioni della seguente nota:

NOTA COMANDO VVFF DEL 18/04/2018

Pianificare ed attuare una costante attività di sorveglianza volta ad accertare visivamente, la permanenza delle normali condizioni operative, della facile accessibilità e dell'assenza di danni materiali, con cadenza giornaliera sui dispositivi di apertura delle porte poste lungo le vie di esodo e sul sistema di vie di esodo e, con cadenza settimanale su estintori, apparecchi d'illuminazione e impianto di diffusione sonora e o impianto di allarme.

Gli interventi di seguito riportati, costituiscono le misure che il Dirigente Scolastico e/o l'Ente Proprietario dell'immobile, dovranno programmare nel breve e/o nel medio termine al fine di ridurre il rischio residuo.

a) MISURE PER RIDURRE LA PROBABILITA' DI INSORGENZA DI INCENDI ALLEGATO II

Per **ridurre la probabilità di insorgenza** degli incendi devono essere adottate le seguenti misure:

Misure di tipo tecnico

- realizzazione di impianti elettrici a regola d'arte con certificato di conformità e relativi allegati;
- controlli dell'impianto elettrico ai sensi **dell'art.86 del D.L.vo 81/2008**
- messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche, al fine di evitare la formazione di cariche elettrostatiche (**verifica biennale per gli impianti esistenti**); **DPR 462/2001**
- realizzazione di impianto di protezione dalle scariche atmosferiche o acquisizione certificazione di "auto protezione".

- ventilazione degli ambienti in presenza di gas infiammabili;
- verifica del rispetto di quanto previsto dal **DM del 26/08/1992 “Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica “Scuole di tipo “0” ed eventuali interventi di adeguamento.**
- **controllo del rispetto** del divieto di fumo;
- rispetto delle **norme previste dal D.P.R. 412/1993** (manutenzione periodica degli impianti termici : libretto di centrale).

Misure di tipo organizzativo- gestionale

- rispetto dell’ordine e della pulizia;
- controlli sulle misure di sicurezza predisposte;
- predisposizione di un regolamento interno sulle misure di sicurezza da osservare;
- informazione e formazione dei lavoratori;
- segnaletica di sicurezza, riferita in particolare ai rischi di incendio presenti nell’ambiente di lavoro.
- corretta compilazione del **Registro dei Controlli Antincendio** con segnalazione tempestiva delle non conformità.

Cause e pericoli di incendio più comuni

E ‘utile ed opportuno elencare le cause più comuni di incendio e prevedere per ognuna di esse interventi preventivi e/o protettivi :

1. deposito e utilizzo di materiali infiammabili o facilmente combustibili
2. utilizzo di fonti di calore
3. impianti e apparecchi elettrici
4. presenza di fumatori
5. lavori di manutenzione e ristrutturazione
6. rifiuti e scarti combustibili
7. aree non frequentate

1) Deposito di sostanze infiammabili o facilmente combustibili in luogo non idoneo o loro manipolazione senza le dovute cautele;

- I materiali facilmente combustibili o infiammabili **non devono essere posizionati** in prossimità di fonti di calore: apparecchi di illuminazione ecc.
- I materiali di pulizia specie quelli infiammabili e le eventuali sostanze chimiche pericolose, devono essere tenuti in luoghi chiusi e manipolati da personale addestrato (Il materiale cartaceo: libri riviste, fascicoli ecc. va tenuto preferibilmente in scaffali in ferro provvisti di ante di protezione)

2) Utilizzo di fonti di calore

- I generatori di calore devono essere utilizzati in conformità alle istruzioni dei costruttori.
- I bruciatori dei generatori di calore e le valvole di intercettazione del combustibile devono essere oggetto di manutenzione e controlli regolari

3) Impianti ed attrezzature elettriche

- I lavoratori devono ricevere istruzioni sul corretto uso delle attrezzature e degli impianti elettrici;
- Le riparazioni devono essere effettuate da personale competente e qualificato
- Archiviare Certificati di conformità per modifiche all’impianto.
- Nel caso debba provvedersi ad un’alimentazione provvisoria di un’apparecchiatura elettrica, il cavo elettrico deve avere la lunghezza strettamente necessaria, deve essere conforme e posizionato in modo da evitare possibili danneggiamenti e il rischio di cadute.
- Programmazione di manutenzione regolare dell’impianto elettrico

Apparecchi individuali o portatili di riscaldamento

Al momento del sopralluogo non sono stati evidenziati apparecchi di riscaldamento individuali e portatili **il cui uso deve essere tassativamente vietato.**

4) Presenza di fumatori

Nell’edificio vige il divieto assoluto di fumo per tutti i locali chiusi e le aree di pertinenza

5) Lavori di manutenzione e ristrutturazione

Di seguito si riportano alcune problematiche connesse alla esecuzioni di lavori all’interno dell’edificio:

- accumulo di materiali combustibili
- ostruzione delle vie di esodo

per cui , all’inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che

- l’esodo delle persone dal luogo di lavoro sia assicurato;
- e che alla fine della stessa non sussistano condizioni per l’innesco di un incendio.

Infine, particolari precauzioni vanno adottate nei lavori di manutenzione e risistemazione su impianti elettrici e di adduzione del gas combustibile.

*** occorre in ogni caso applicare le disposizioni previste dall'art. 26 del D.L.vo 81/2008 (Predisposizione del DUVRI ove prescritto)**

6) Rifiuti e scarti di lavorazione

- I rifiuti **non devono essere depositati, neanche in via temporanea**, lungo le vie d'esodo-corridoi, scale e disimpegni- o dove possono entrare in contatto con sorgenti di ignizione.
- L'accumulo dei rifiuti deve essere evitato ed essi devono essere rimossi giornalmente e depositati negli appositi cassonetti in un'area esterna all'edificio

7) Aree non frequentate

Alcuni locali adibiti a depositi possono costituire aree non frequentate:

- esse, devono essere tenute libere da materiali combustibili non essenziali e devono essere adottate precauzioni per proteggere tali aree contro l'accesso di persone non autorizzate.

Mantenimento delle misure antincendio

- I lavoratori addetti alla prevenzione incendi devono effettuare regolari controlli sui luoghi di lavoro, finalizzati ad accertare l'efficienza delle misure antincendio

In proposito devono predisporre opportune liste di controllo.

Specifici controlli vanno effettuati al termine dell'orario di lavoro, affinché il luogo stesso sia lasciato in condizioni di sicurezza, in particolare bisogna:

- controllare che tutte le porte resistenti al fuoco (se esistenti) siano chiuse
- controllare che tutte le apparecchiature elettriche che non devono restare in servizio siano messe fuori tensione;
- controllare che tutte le fiamme libere siano spente o lasciate in condizioni di sicurezza;
- controllare che tutti i rifiuti e gli scarti siano stati rimossi;
- controllare che tutti i materiali infiammabili siano stati depositati in luoghi sicuri:

I lavoratori devono segnalare ai preposti o agli addetti alla prevenzione incendi ogni situazione di potenziale pericolo di incendio di cui vengano a conoscenza.

b) MISURE RELATIVE ALLE VIE DI USCITA IN CASO DI INCENDIO ALLEGATO III

Obiettivi

Ai fini del presente decreto, tenendo conto della possibilità di insorgenza di un incendio, il **sistema delle vie di uscita** deve garantire che le persone possano, senza assistenza esterna, utilizzare in sicurezza un percorso **senza ostacoli** e chiaramente riconoscibile fino a un **luogo sicuro**.

Nello stabilire se il sistema di vie di uscita sia soddisfacente, occorre tener presente:

- il numero delle persone presenti, la loro conoscenza del luogo di lavoro, la loro capacità di muoversi senza assistenza;
- dove si trovano le persone quando si verifica un incendio;
- i pericoli di incendio presenti nel luogo di lavoro;
- il numero delle vie di uscita alternative disponibili.

Per il Plesso scolastico come già in precedenza evidenziato la situazione è la seguente:

-persone mediamente presenti < 100

-uscite di piano che immettono in un luogo sicuro:

USCITE DI EMERGENZA

PIANO	Denominazione uscite di emergenza	N. moduli da 0.60 m.
P Sem.	4	2
PR	1 2	3 2
PP	3	2

Posizionate in punti contrapposti dell'edificio.

Considerata la popolazione scolastica presente, si ritengono sufficienti il **numero e le larghezze delle uscite** presenti. Si ricorda che durante la presenza di persone all'interno dell'edificio tutte le uscite dovranno essere facilmente apribili (prive di lucchetti o chiuse a chiave). La **verifica puntuale** del **max affollamento** è effettuata ad **inizio di ogni anno scolastico** nel Piano di Emergenza ed Evacuazione.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Le vie di uscita e le uscite di piano devono essere chiaramente indicate tramite segnaletica conforme alla normativa vigente D.L.vo 81/2008 e s. m. e i.

La segnaletica deve essere integrata in alcuni punti.

ILLUMINAZIONE DELLE VIE DI USCITA

Tutte le vie di uscita, inclusi i percorsi esterni, devono essere adeguatamente illuminati per consentire la loro percorribilità in sicurezza fino all'uscita su luogo sicuro.

Nelle aree prive di illuminazione naturale od utilizzate in assenza di illuminazione naturale, deve essere previsto un sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione dei rete.

Tenendo conto che, talvolta alcune attività scolastiche possono terminare oltre le ore 16.30 e che in inverno gli ambienti, per una parte dell'orario sono quindi utilizzati quindi anche in assenza di illuminazione naturale, si **ritiene necessario verificare lo stato di funzionamento dell'impianto di illuminazione di emergenza.**

c) MISURE PER LA RIVELAZIONE E L'ALLARME IN CASO DI INCENDIO ALLEGATO IV

L'obiettivo delle misure per la rivelazione degli incendi e l'allarme è di assicurare che le persone presenti nel luogo di lavoro siano avvisate di un principio di incendio prima che esso minacci la loro incolumità.

L'allarme deve dare avvio alla procedura per l'evacuazione del luogo di lavoro nonché l'attivazione delle procedure di intervento.

Misure operative

Il Plesso scolastico può essere considerato un luogo di lavoro non complesso in riferimento alla estensione, all'articolazione dei luoghi e al numero delle persone presenti.

Risulta quindi idoneo, un sistema di allarme elettrico sonoro, ad azionamento manuale.

Tenuto conto dell'estensione dei luoghi è sufficiente un solo pulsante di allarme, che risulta posizionato in prossimità dell'ingresso principale. Si precisa che l'impianto a campanelli deve essere alimentato da un impianto elettrico di sicurezza come stabilito dal punto 7.1 del D.M. 26/08/92. **(Richiedere l'adeguamento all'Ente Proprietario in modo che la campanella sia chiaramente udibile in tutti gli ambienti dell'edificio.)**

Procedure di allarme

Normalmente le procedure di allarme sono a unica fase, cioè, al suono dell'allarme prende il via l'evacuazione che interessa tutti i locali ed ambienti dell'edificio.

Per il plesso scolastico, con riferimento a quanto detto sopra, questa procedura può essere sicuramente seguita. Essa è dettagliata nel prescritto **Piano di Emergenza ed Evacuazione.**

d) ATTREZZATURE E IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI - ALLEGATO V

Classe di incendio e tipo di estintore

La scelta degli estintori portatili deve essere determinata in funzione della classe di incendio e del livello di rischio del luogo di lavoro.

Per la classe di incendio si possono ipotizzare incendi di classe A, B, C (estinguenti a schiuma o a polvere) e di impianti ed attrezzature elettriche sotto tensione (estinguenti a polvere od anidride carbonica).

Il loro numero e ubicazione per **rischio di incendio medio** è dettato dalle seguenti condizioni: almeno due estintori per piano; almeno un estintore di classe 34A-233BC ogni 150 mq.

Si ricorda che i suddetti presidi dovranno essere ubicati all'interno dei locali rispettando le seguenti disposizioni:

- la distanza da percorrere per utilizzare un estintore non deve superare i 30 metri;
- ogni estintore deve essere affisso al muro e segnalato da un apposito cartello;
- gli estintori vanno collocati preferibilmente lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite di piano individuate.

Ubicazione delle attrezzature di spegnimento

Estintori

Gli estintori presenti nell'edificio sono 6, sono adeguati alla superficie da proteggere e risultano correttamente posizionati.

<i>Piano</i>	<i>Estintori 6</i>
P seminterrato	da mettere in opera
P ammezzato	n. 1 laboratorio informatico
PR	n. 1 corridoio (uscita n. 2 n. 1 atrio ingresso n. 1 biblioteca
PP	n. 1 corridoio (zona uscita di Piano N. 3) n. 1 atrio

e) CONTROLLI E MANUTENZIONE MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO ALLEGATO VI

Tutte le misure di protezione antincendio previste per:

- garantire il sicuro utilizzo delle vie d'uscita;
- l'estinzione degli incendi;
- la rivelazione e l'allarme in caso di incendio

devono essere oggetto di sorveglianza, controlli periodici e mantenute in efficienza.

Vie di uscita

- Tutte le parti del luogo di lavoro destinate a vie di uscita (passaggi, corridoi, scale) devono essere sorvegliate in modo adeguato, al fine di assicurare che siano libere da ostruzioni e da pericoli che possano comprometterne il sicuro utilizzo in caso di esodo;
- Tutte le porte sulle vie di uscita devono essere controllate regolarmente per assicurare che si aprano facilmente; (provvedere a riparare rapidamente ogni difetto e segnalare sempre il temporaneo malfunzionamento);
- Le porte munite di dispositivi di chiusura automatici (se esistenti) devono essere controllate periodicamente per assicurare che i dispositivi siano efficienti e che le porte chiudano perfettamente;
- La segnaletica direzionale e delle uscite deve essere oggetto di sorveglianza per assicurarne la visibilità in caso di emergenza.

Attrezzature e impianti di protezione antincendio

Il datore di lavoro (se necessario, richiede tempestivamente all'Ente Proprietario i relativi interventi di manutenzione periodica) è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio.

Scopo dell'attività di **sorveglianza, controllo e manutenzione** è quella di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno o impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento e uso dei presidi antincendio: estintori.

L'attività di controllo periodico e la manutenzione deve essere eseguita da personale competente e qualificato e riportata su apposito **Registro dei Controlli Periodici Esterni**

L'attività di sorveglianza è effettuata dal personale scolastico che ha ricevuto adeguate istruzioni: i risultati della sorveglianza sono riportate sull'apposito **Registro dei Controlli Periodici Interni**

Rivelazione e allarme in caso di incendio

L'edificio dispone di un sistema di allarme coincidente con la campanella elettrica. Quotidianamente è verificato il corretto funzionamento. Il segnale d'allarme per l'evacuazione generale è costituito da un suono continuo e prolungato ed è noto a tutti gli occupanti l'edificio.

f) INFORMAZIONE, FORMAZIONE SUI RISCHI DI INCENDIO ESERCITAZIONE ALLEGATO VII

Lavori di ditte esterne

L'intervento occasionale di lavoratori esterni presso l'edificio scolastico comporta uno scambio preventivo di informazioni sui rischi introdotti dagli stessi lavoratori e su quelli propri del luogo di lavoro. A tal fine si dovrà garantire quanto di seguito specificato.

1. Occorrerà dar seguito alla cooperazione ed al coordinamento con tutti i lavoratori autonomi e/o imprese esterne che a vario titolo hanno accesso all'edificio, anche con cadenze periodiche o per limitati periodi di tempo; tale obbligo è finalizzato all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione per le attività di competenza in ottemperanza all'art. 26 del d.lgs. 81/2008. (**Duvri**)
2. Dove consentito, dovrà essere adottato un sistema di permessi di lavoro per operazioni che comportano l'impiego di fiamme libere o scintille.

Informazione e formazione

- **Informazione:** dovrà essere coinvolto tutto il personale in attività di informazione, sui rischi d'incendio e sulle misure di sicurezza da adottare rispettando i contenuti specificati nell'Allegato VII del D.M. 10 Marzo 1998 al punto 7.2.
- **Formazione:** dovrà essere garantita specifica formazione antincendio a tutti i lavoratori esposti a particolari rischi di incendio, quali per esempio gli addetti all'utilizzo di sostanze infiammabili o di attrezzature a fiamma libera.
- **Addetti antincendio:** dovrà essere valutato il numero di addetti antincendio presenti e se necessario procedere alla formazione e nomina di ulteriori lavoratori. La formazione dovrà essere compatibile con il **livello di rischio (MEDIO)**. Dovranno essere rispettati i tempi ed i contenuti minimi riportati in allegato IX.

Gestione dell'emergenza

L'attività risulta soggetta all'obbligo di redazione del **Piano di Emergenza e di Evacuazione**, così come previsto all'art. 5 del D.M. 10 marzo 1998. Sono predisposte procedure **scritte** per la gestione delle Emergenze.

Esercitazione antincendio

Considerata la tipologia dell'attività, dovranno essere effettuate **almeno due esercitazioni antincendio** da effettuarsi nel corso dell'anno scolastico, per mettere in pratica le **procedure di esodo e di primo intervento** come stabilito al punto 12 del D.M. 26/8/92; l'esito di tali esercitazioni dovrà essere **riportato in apposito verbale**.

CONCLUSIONI

Qualora le condizioni di esercizio dell'attività dovessero essere modificate nel tempo, sarà necessario aggiornare il presente documento inoltre, in virtù del punto 1.6 del D.M. 10/3/98, sarà cura del Datore di Lavoro provvedere, di concerto con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, all'implementazione e/o revisione del presente documento, in funzione di un eventuale cambiamento dell'attività, dei materiali utilizzati o depositati o qualora gli edifici fossero soggetti a ristrutturazioni o ampliamenti.