

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"Vittorio Alfieri"
C.so Alfieri, 367 - ASTI

**DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
DEL RISCHIO INCENDIO**

Art. 2 D.M. 10.03.98, art. 46 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (D.Lgs. 106/09)

Liceo Artistico "B. Alfieri"
Via Gioberti, 23 – 14100 ASTI

	<i>firma</i>	<i>data</i>
<i>Il Datore di Lavoro (DL)</i>		
<i>Il Dirigente scolastico</i>		
<i>Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)</i>		
<i>Il rappresentante dei lavoratori (RLS)</i>		

<i>motivazione</i>	<i>revisione</i>	<i>data</i>
<i>Emissione</i>	00	06.05.2015

INDICE

a.	PREMESSA.....	3
b.	ANAGRAFICA.....	4
c.	DESCRIZIONE DELL' ATTIVITA'	5
d.	CARATTERISTICHE DELL'INSEDIAMENTO	6
	1. Ubicazione	6
	2. Accesso all'area	Errore. Il segnalibro non è definito.
	3. Comportamento Al Fuoco	7
	4. Scale	7
	5. Affollamento e classificazione	8
e.	"VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO ART. 2 D.M. 10.03.1998"	9
e.1.	Individuazione Del Pericolo Di Incendio.....	9
e.2.	INDIVIDUAZIONE DEI LAVORATORI E DI ALTRE PERSONE PRESENTI ESPOSTE A RISCHI DI INCENDIO.....	10
e.3.	ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO	11
	1. VERIFICA DELLE MISURE DI SICUREZZA	12
	1. AFFOLLAMENTO E VIE DI FUGA	12
	2. IMPIANTI ELETTRICI	14
	3. IMPIANTI ANTINCENDIO.....	14
	4. SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	15
e.4.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO DI INCENDIO	15
e.5.	VERIFICA DELLA ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI SICUREZZA ESISTENTI OVVERO INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI ULTERIORI PROVVEDIMENTI E MISURE NECESSARIE AD ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI RESIDUI DI INCENDIO.....	16

a. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta in base al D.M. 10.03.98 "Criteri generali di Sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" in attuazione al disposto dell'art. 46 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (D.Lgs. 106/09), relativo ai criteri di valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro e misure di prevenzione e di protezione antincendio da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

Nell'elaborazione del presente documento il Datore di Lavoro si è avvalso della collaborazione del Servizio di Prevenzione e Protezione, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza.

La valutazione dei rischi di incendio è stata effettuata in conformità ai criteri di cui all'allegato I del DM 10/3/98.

Il presente documento costituisce parte specifica ed integrante del Documento di Valutazione dei Rischi redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (D.Lgs. 106/09).

I destinatari del presente documento vengono identificati negli enti proprietari degli immobili per quanto riguarda i rischi strutturali e impiantistici e nel dirigente scolastico per i restanti rischi.

Nella presente relazione sono state indicate:

- i pericoli identificati
- i lavoratori ed altre persone a rischio
- le conclusioni derivanti dalla valutazione

Il presente documento dovrà essere periodicamente verificato, a cura del SPP, e sarà oggetto di revisione a seguito di:

- adeguamenti strutturali;
- ampliamenti;
- adeguamenti impiantistici;
- variazione dei fattori di rischio individuati;
- significativo cambiamento della attività;
- significativo cambiamento nei materiali utilizzati o depositati.

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "Vittorio Alfieri"	Valutazione del Rischio Incendio ai sensi del D.Lgs. 81/08 e D.M. 10 marzo 1998	Emissione 06.05.2015 Pagina 4 di 18
--	--	--

b. ANAGRAFICA

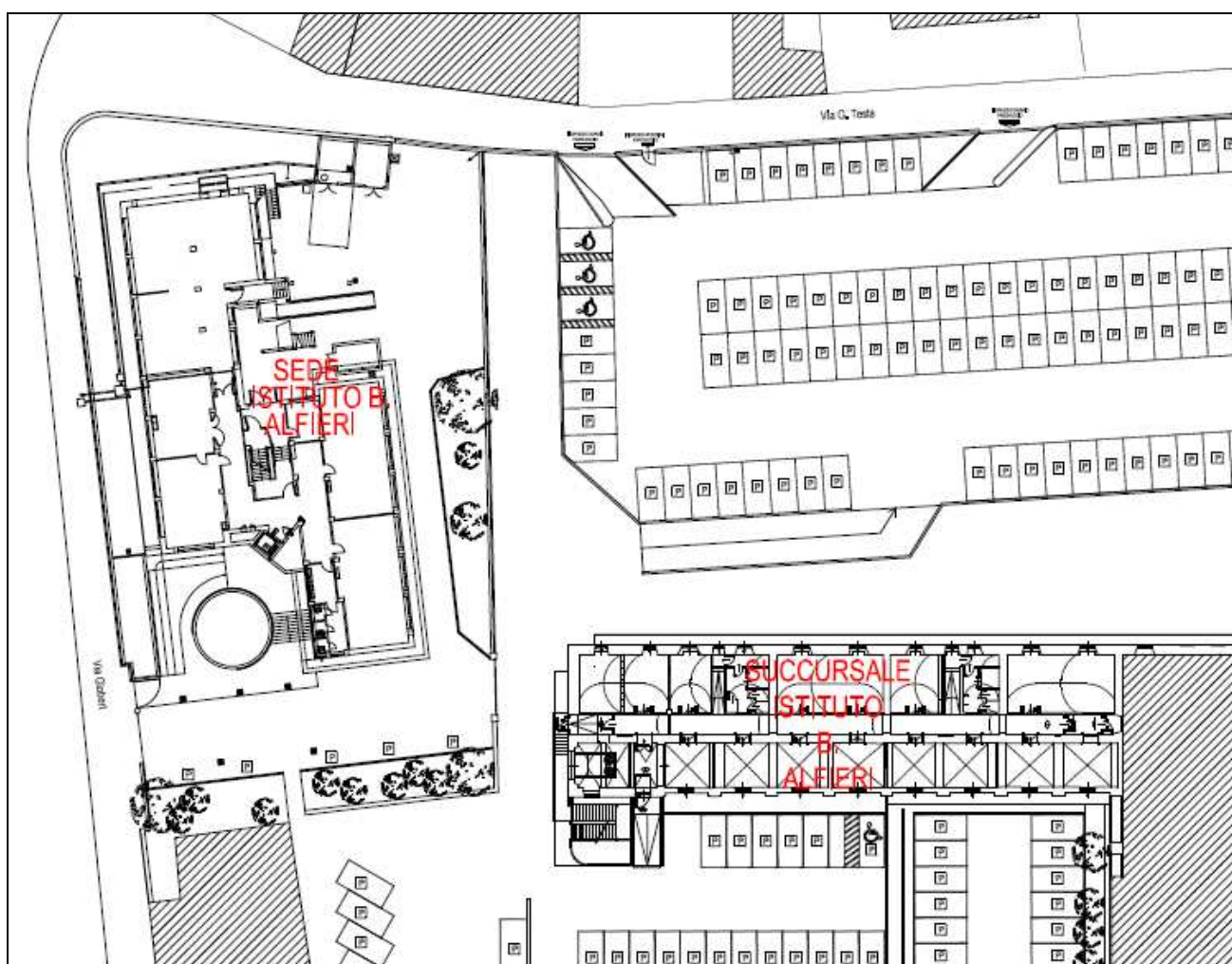
<u>RAGIONE SOCIALE:</u>			
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "VITTORIO ALFIERI"			
<u>SEDE LEGALE:</u>			
Indirizzo:	C.SO ALFIERI 367		
Località:	14100 ASTI	Provincia:	AT
Telefono:	0141.530346	Fax:	0141.593434
e-mail:	segreteria@istitutovalfieri.it – ATIS003007@pec.istruzione.it		
<u>RAPPRESENTANTE LEGALE:</u>	DIRIGENTE SCOLASTICO DOTT.SSA SILVIA VISCOMI		
<u>ATTIVITÀ AZIENDALE (in sintesi):</u> COMPLESSO SCOLASTICO			
<u>INSEDIAMENTO DI:</u>			
Indirizzo:	VIA GIOBERTI, 23		
Località:	14100 ASTI	Provincia:	AT
Telefono:	0141.530183	Fax:	0141.353989
e-mail:	segreteria@istitutovalfieri.it		
<u>LICEO ARTISTICO "B. ALFIERI"</u>			
<u>NUMERO DI LAVORATORI DIPENDENTI DELL'INSEDIAMENTO:</u>	82 71 docenti 11 ata		
<u>PRESENZA DI PRESTATORI D'OPERA</u>	OCCASIONALI		
<u>PRESENZA DI LAVORATORI ESTERNI</u>	OCCASIONALI		
<u>NUMERO DI STUDENTI – ALUNNI PRESSO L'INSEDIAMENTO</u>	538		
<u>RESP. DELL'INSEDIAMENTO:</u>	DIRIGENTE SCOLASTICO DOTT.SSA SILVIA VISCOMI		
<u>RESP. del SERVIZIO PREV. e PROTEZ.:</u>	ING. LUIGI CHIAVAZZA		
<u>RAPPR. dei LAVORATORI:</u>	PROF.SSA BOSSONE ALDA		
<u>MEDICO COMPETENTE:</u>	DOTT. SCHILLECCI DARIO		

c. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

La presente Valutazione dei Rischi è relativa al Liceo Artistico "B. Alfieri" di Asti.

Il liceo occupa, come mostrato nella planimetria seguente:

- l'edificio appositamente dedicato, sede dell'Istituto, sito in via Giobert, 23
- il piano terra di un edificio comunale situato a pochi metri dalla sede del Liceo
- alcune aule dell'I.P.S.S.C. "Q. Sella", sito in via Giobert, 2.



Nell'ottica della prevenzione incendi, alla luce della classificazione prevista dal D.P.R. 151/11, viene attualmente individuata la seguente attività

- attività 67.4.C: Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti.

d. CARATTERISTICHE DELL'INSEDIAMENTO

1. Ubicazione

Il complesso scolastico è ubicato in zona centrale ad Asti, non in prossimità di attività che comportino gravi rischi di incendio e/o di esplosione, ma in zona caratterizzata da traffico congestionato.

La sede del Liceo è ad uso esclusivo. L'edificio nel suo complesso è così articolato:

- PIANO INTERRATO
 - o N. 2 archivi
 - o N. 1 locale forno
- PIANO SEMINTERRATO
 - o N. 2 laboratori plastica
 - o N. 2 laboratori informatica
 - o N. 1 laboratorio modellistica
 - o N. 1 laboratorio ebanisteria
 - o servizi
- PIANO TERRA
 - o uffici vari
 - o n. 2 aule – laboratori
 - o servizi
- PIANO PRIMO
 - o N. 4 aule disegno
 - o N. 1 aula chimica con laboratorio reagenti
 - o N. 1 aula sostegno
 - o servizi
- PIANO SECONDO
 - o N. 1 aula disegno
 - o N. 1 aula discipline ceramiche pittoriche
 - o N. 1 laboratorio L.I.M.
 - o servizi

La succursale del Liceo è al piano terra di un edificio comunale adibito anche ad altri usi ed così articolato:

- o N. 7 aule
- o Servizi
- o bidelleria

2. Comportamento Al Fuoco

Gli edifici costituenti il complesso, di altezza antincendio non superiore a 24 metri, sono realizzati secondo le tecniche costruttive tradizionali, con strutture portanti verticali in muratura di laterizio pieno intonacato da ambo i lati, di elevato spessore, e strutture portanti orizzontali in laterizio (volte), intonacato all'intradosso e pavimentate all'estradosso.

Non è a disposizione però una vera e propria valutazione dei requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali secondo le prescrizioni e le modalità stabilite dal DM 16 febbraio 2007 recante "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione" e dal DM 9 marzo 2007 recante "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco".

Reazione al fuoco dei materiali:

Per la classificazione di reazione al fuoco dei materiali, si fa riferimento al sistema europeo, che ha sostituito le vecchie classi usate in Italia, e che è stato adottato con il decreto 15 marzo 2005, aggiornato dal decreto 16 febbraio 2009:

a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, sono impiegati dei materiali di classe

- (A2FL-s1), (BFL-s1) per impiego a pavimento

- (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s1,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1) per impiego a parete

- (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (B-s1,d0), (B-s2,d0) per impiego a soffitto

in ragione del 50% massimo della loro superficie totale, per le restanti parti saranno impiegati materiali di classe

- (A1) per impiego a parete e a soffitto,

- (A1FL) per impiego a pavimento

- (A1L) per l'isolamento di installazioni tecniche a prevalente sviluppo lineare;

b) In tutti gli altri ambienti non facenti parte delle vie di esodo, in luogo di prodotti di classe 1, 2 e 3, sono installati prodotti classificati in una delle classi di reazione al fuoco riportate nelle tabelle 1, 2 e 3 che costituiscono parte integrante del decreto 15 marzo 2005, in funzione del tipo di impiego previsto.

3. Scale

Le rampe delle scale sono costituite da non meno di tre gradini e non più di quindici, tra le rampe sono interposti pianerottoli di riposo; i gradini saranno a pianta rettangolare, con alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm.

4. Affollamento e classificazione

La presenza effettiva contemporaneamente prevedibile di alunni, personale docente e non docente può essere valutata come di seguito riportato:

- n. 538 alunni, dei quali 95 frequentano i locali della succursale, mentre 60-80 frequentano le aule presso l'I.P.S.S.C. "Q. Sella"
- n. 71 insegnanti
- n. 11 collaboratori scolastici

Ai sensi dell' Articolo 1 del citato D.M. 26/08/92, il complesso scolastico in oggetto è classificato come "tipo 3", scuola con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone.

e. "VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO ART. 2 D.M. 10.03.1998"

La seguente valutazione dei rischi di incendio si articolerà nelle seguenti fasi:

1. individuazione del pericolo di incendio;
2. individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
3. eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
4. valutazione del rischio residuo di incendio;
5. verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

e.1. Individuazione Del Pericolo Di Incendio

Un pericolo di incendio può senz'altro essere costituito dalla presenza di materiali prevalentemente solidi, che potrebbero bruciare con sviluppo di fiamma, fumo e calore o che potrebbero generare fenomeni esplosivi.

Per quanto riguarda i locali frequentati dagli studenti del Liceo Artistico ma appartenenti all'edificio dell'I.P.S.S.C. "Q. Sella", si rimanda alla valutazione del rischio incendio dell'Istituto stesso.

Per quanto riguarda i locali della succursale, si tratta di locali nei quali viene svolta una normale attività didattica non di laboratorio, quindi i materiali combustibili sono per lo più costituiti da materiale cartaceo e di arredo.

Per quanto concerne la sede del Liceo Artistico, visto l'insediamento e considerata l'attività svolta, i materiali che, in modo significativo, possono costituire pericolo per l'incendio sono costituiti da:

Materiali	Luogo in cui sono presenti
Materiale cartaceo	Archivio segreteria e archivio generale piano interrato
Legno e segatura	Laboratorio ebanisteria Piano seminterrato
Materiale cartaceo, legno, plastica,	Tutti i locali di laboratorio
Materiale cartaceo (cartelloni) affisso alle pareti.	Tutti i locali

Tali materiali e altri combustibili dislocati in altri punti dell'edificio, essendo in quantitativi limitati e correttamente depositati in sicurezza, non costituiscono oggetto di particolare valutazione.

Il vero pericolo in caso d'incendio è determinato dalla presenza, all'interno dell'edificio, di un elevato numero di persone, tant'è che l'attività risulta soggetta al controllo dei vigili del fuoco come attività 67 categoria C (scuole di ogni ordine, grado e tipo per oltre 300 persone) del D.P.R. 151/11.

Per quanto riguarda le sorgenti di innesco, non si individuano fonti di innesco di immediata identificazione (quali presenza di fiamme o scintille dovute a processi di lavoro, presenza di sorgenti di calore causate da attriti, presenza di macchine ed apparecchiature in cui si produce calore non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica, uso di fiamme libere, presenza di attrezzature elettriche non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica), ma si ritiene possibile che sorgenti di innesco di un incendio possano essere conseguenza di difetti elettrici.

L'unica fonte di innesco significativa potrebbe essere rappresentata dal forno elettrico dislocato al piano interrato dell'edificio in un locale appositamente dedicato e compartimentato rispetto agli altri ambienti.

I materiali combustibili e/o infiammabili sopra individuati dovranno essere mantenuti a debita distanza dalle possibili sorgenti di ignizione, al fine di scongiurare ogni principio d'incendio.

Nel caso in esame comunque, visto l'insediamento e considerata l'attività svolta, le possibili sorgenti di innesco e fonti di calore che possono costituire cause potenziali di incendio, distinte per locali o aree, sono rappresentate da:

- archivi vari - non si rilevano sorgenti di innesco particolari
- tutti i locali - non si rilevano sorgenti di innesco particolari
- intero plesso scolastico - presenza di attrezzature elettriche quali: televisore, videoregistratore, registratore audio, vari computer, macchine distributrici bevande

Si tenga inoltre presente che all'interno dei locali è presente il divieto di fumare, ed esiste un preposto alla sorveglianza di tale divieto.

e.2. INDIVIDUAZIONE DEI LAVORATORI E DI ALTRE PERSONE PRESENTI ESPOSTE A RISCHI DI INCENDIO

Il danno maggiore che può causare un incendio è costituito dalla perdita di vite umane o dagli infortuni a queste arretrate. Ricopre particolare importanza, pertanto, l'individuazione dei lavoratori e delle persone presenti sul luogo di lavoro al fine di garantire a chiunque un'adeguata sicurezza antincendio.

Esistono diverse categorie di persone che possono essere esposte ai rischi di un incendio:

- gli alunni e i normali frequentatori del plesso scolastico
- genitori e parenti degli alunni durante gli incontri scuola famiglia

- i lavoratori di ditte esterne:
1. personale per controllo dei mezzi estinguenti (estintori e idranti)
 2. personale dell'ente proprietario dell'immobile per interventi ordinari (tinteggiatura, manutenzione ordinaria, manutenzione impianto elettrico, manutenzione impianto termoidraulico, ecc...).
 3. personale per manutenzione e gestione sottocentrale del teleriscaldamento.
 4. personale per manutenzione area esterna.

Al momento della verifica non è stata segnalata la presenza di persone con mobilità, udito o vista limitati.

Gli alunni e i normali frequentatori del plesso scolastico hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo, inoltre sono stati adeguatamente formati e informati a riguardo del comportamento da adottare in caso di incendio o di altra situazione di emergenza e svolgono periodicamente prove di evacuazione.

Per quanto riguarda, invece, i genitori e i parenti degli alunni e i lavoratori di ditte esterne, sono distribuite all'interno dei locali dagli stessi frequentati, piantine dell'edificio con indicazione delle norme da tenere in caso di emergenza, inoltre sono opportunamente evidenziate le vie di fuga e le uscite di sicurezza.

e.3. ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI DI 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 ignizione 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, conseguenti la riduzione al minimo dei rischi, intervenendo quindi sui rischi residui.

Il pericolo d'incendio, individuato nella presenza di materiali combustibili vari necessari allo svolgimento dell'attività scolastica, non può essere eliminato, però

- nei ripostigli, nei depositi, nell'archivio si può provvedere alla rimozione del materiale non indispensabile e alla sistemazione ordinata del materiale rimanente;
- nel locale forno si deve evitare il deposito di materiale combustibile o infiammabile;

- in tutti gli altri locali (aule, laboratori e corridoi) si può provvedere a fissare i cartelloni in maniera aderente alle pareti, in modo tale che in caso d'incendio la combustione risulti minima per la mancanza di ossigeno tra parete e cartellone.

Inoltre possono essere ridotti i pericoli causati da sorgenti di calore. In particolare sarà cura del datore di lavoro l'adozione dei seguenti provvedimenti:

- rimozione delle sorgenti di calore non necessarie;
- installazione e mantenimento in efficienza dei dispositivi di protezione;
- controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti;
- controllo relativo alla corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche,
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate;
- adozione, dove appropriato, di un sistema di permessi di lavoro da effettuarsi a fiamma libera nei confronti di addetti alla manutenzione ed appaltatori;
- divieto di fumare;
- divieto dell'uso di fiamme libere nelle aree ad alto rischio;
- individuazione di idonee vie di fuga.

Infine le attrezzature alimentate elettricamente, presenti all'interno della scuola non dovranno essere utilizzate in locali adibiti a deposito e/o archivio; queste dovranno essere utilizzate da personale adeguatamente formato al corretto utilizzo.

1. VERIFICA DELLE MISURE DI SICUREZZA

In relazione all'intero complesso scolastico, in particolare saranno di seguito esaminati i seguenti aspetti:

- affollamento e vie di fuga;
- impianti elettrici;
- impianti antincendio;
- cartellonistica di sicurezza.

1. AFFOLLAMENTO E VIE DI FUGA

Per quanto riguarda gli studenti (60-80) del Liceo Artistico che frequentano i locali appartenenti all'edificio dell'I.P.S.S.C. "Q. Sella", si rimanda alla valutazione del rischio incendio dell'Istituto stesso.

Per quanto riguarda tanto la sede del Liceo quanto la succursale, i locali in oggetto sono provvisti di un sistema organizzato di vie di uscita per il deflusso rapido ed ordinato degli occupanti verso l'esterno o in luogo sicuro dinamico (così come definito dal punto 3.4 del D.M. 30.11.83) in caso d'incendio o di pericolo di altra natura.

Le porte utilizzate come uscite di emergenza hanno altezza minima di 2,00 m e larghezza non inferiore a 2 moduli (120 cm). Le vie di uscita e i percorsi di esodo sono evidenziati con apposita segnaletica; è inoltre presente un sistema di illuminazione di sicurezza con inserimento automatico in caso di mancanza di alimentazione di rete.

Le uscite sono dimensionate in base al numero di persone contemporaneamente presenti. Da ciascun punto dell'attività sarà possibile raggiungere un'uscita di sicurezza attraverso percorsi di esodo di lunghezza inferiore a 60 metri.

La capacità di deflusso per gli edifici scolastici, considerata nel calcolo di verifica, è non superiore a 60 persone per modulo, per ogni piano.

Le presenze massime di persone nei due edifici, dichiarate dal Dirigente scolastico con la sottoscrizione della presente relazione.

AFFOLLAMENTO SUCCURSALE

Il massimo affollamento ipotizzabile è pari a 95 alunni. Si considera un aumento del 20% per tenere conto di insegnanti e personale ata, per un affollamento totale di 114 persone.

La capacità di deflusso è pari 60 persone/modulo (p.to 5.1 del D.M. 26.08.1992)

La larghezza totale delle uscite di calcolo è pari a 1,9 moduli

La larghezza effettiva delle uscite è pari a 4 moduli:

- ✓ n. 1 uscite di largh. pari a 120 cm verso l'esterno
- ✓ n. 1 uscite di largh. pari a 120 cm che attraverso un filtro immette verso porticato atrio uffici comunali

La lunghezza del percorso di esodo è in ogni caso non superiore a 30 metri

AFFOLLAMENTO SEDE

Il massimo affollamento ipotizzabile è pari a 363 alunni. Si considera un aumento del 20% per tenere conto di insegnanti e personale ata, per un affollamento totale di 435 persone.

Si ipotizza che le persone siano distribuite in modo più o meno uniforme tra i piani seminterrato, rialzato, primo e secondo; per un affollamento per piano pari a 108 persone.

La capacità di deflusso è pari 60 persone/modulo (p.to 5.1 del D.M. 26.08.1992)

La larghezza totale delle uscite di calcolo da ogni piano è pari a 1,8 moduli

La larghezza effettiva delle uscite da ogni piano è pari a 4 moduli:

- ✓ n. 1 uscite di largh. pari a 120 cm attraverso scala interna
- ✓ n. 1 uscite di largh. pari a 120 cm verso scala di sicurezza esterna

La lunghezza del percorso di esodo è in ogni caso non superiore a 30 metri

Il numero delle uscite dai singoli piani dell'edificio è pari a due, poste in punti ragionevolmente contrapposti.

Nell'edificio scolastico non sono presenti aule in cui si manipolano sostanze infiammabili o esplosive; non si considerano tali gli apparecchi presenti nelle aule di chimica.

2. IMPIANTI ELETTRICI

Come stabilito dall'art. 81 del D.Lgs 81/08, l'impianto elettrico è progettato, realizzato e costruito a regola d'arte, vale a dire secondo le norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX del decreto medesimo, oltre che nel rispetto della legge 186/68.

La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza dell'impianto elettrico è attestata con la procedura di cui alla Legge n. 46 del 05.03.1990, per gli impianti realizzati prima del 27.03.2008 e con la procedura di cui al D.M. 37 del 22.01.2008 per gli impianti realizzati successivamente alla data del 27.03.2008.

La scuola è dotata di un impianto di illuminazione di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria, che garantisce un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux;

L'autonomia della sorgente di sicurezza non è inferiore ai 30'.

Il complesso scolastico è dotato di un impianto di allarme, caratterizzato dalla presenza nel complesso scolastico, di:

- pulsanti per l'allarme manuale, posti sotto vetro frangibile e distribuiti in tutta l'attività nei pressi delle uscite di sicurezza e nei corridoi di transito;
- sirene d'allarme collocate nei corridoi azionabili da pulsanti di allarme o dai rivelatori di fumo, facenti capo ad una centrale d'allarme posta in luogo presidiato.

La centrale di allarme è dotata di un sistema di preallarme al fine di permettere un effettivo controllo dell'entità del pericolo, evitando allarmi generali intempestivi.

Tale sistema di allarme risulta non funzionante.

3. IMPIANTI ANTINCENDIO

L'edificio scolastico è dotato di una rete di idranti da cui sono derivati

- n. 1 idranti al piano interrato
- n. 2 idranti al piano seminterrato
- n. 2 idranti al piano rialzato
- n. 1 idranti al piano primo
- n. 1 idranti al piano secondo

Ciascun idrante è dotato di tubazione flessibile, costituita da un tratto di tubo, di tipo approvato, ed ha lunghezza tale da consentire di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta.

L'impianto è dimensionato per garantire una portata minima di 360 l/min per ogni colonna montante ed il funzionamento contemporaneo di almeno due colonne.

L'alimentazione idrica è in grado di assicurare l'erogazione, ai 3 idranti idraulicamente più sfavoriti, di 120 l/min ciascuno; la pressione residua al bocchello sarà di 1,5 bar; l'autonomia è di almeno 60 min.

ESTINTORI

L'edificio scolastico è dotato di estintori portatili aventi capacità estinguente almeno 13A - 89B/C di tipo approvato dal Ministero dell'interno in ragione di almeno un estintore per ogni 200 mq di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di due estintori per piano.

4. SEGNALETICA DI SICUREZZA

Secondo quanto prescritto dal Titolo V "Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro" Capo I del Decreto Legislativo 81/08, all'interno dell'edificio scolastico è presente segnaletica di sicurezza conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da XXIV a XXXII del Decreto Legislativo medesimo.

Inoltre Il datore di lavoro provvederà affinché

- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori siano informati di tutte le misure da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'impresa ovvero dell'unità produttiva;

- i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di sicurezza, soprattutto quando questa implica l'uso di gesti o di parole, nonché i comportamenti generali e specifici da seguire.

e.4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO DI INCENDIO

I principali elementi che permettono di discriminare il livello di rischio residuo, a seguito della valutazione e riduzione dei pericoli d'incendio, sono costituiti dai seguenti punti:

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

Sulla base della valutazione effettuata è possibile classificare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro come rischio medio, così come risulta anche al punto 9.3 dell'Allegato IX del D.M. 10.03.1998, dove si dice che rientrano nella categoria delle attività a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro soggetti al controllo dei Vigili del Fuoco, con esclusione delle attività considerate a rischio elevato ed elencate al punto 9.2 dell'Allegato IX del D.M. 10.03.1998.

e.5. VERIFICA DELLA ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI SICUREZZA ESISTENTI OVVERO INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI ULTERIORI PROVVEDIMENTI E MISURE NECESSARIE AD ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI RESIDUI DI INCENDIO

Di seguito vengono riportate le misure che il datore di lavoro e/o il proprietario dell'immobile dovranno programmare nel breve e/o nel medio termine al fine di eliminare o ridurre il rischio residuo. I tempi per l'attuazione di tali misure restano a discrezione dei relativi responsabili sopra individuati sulla base della gravità della situazione:

- **Materiali combustibili e/o infiammabili** - Non sono presenti interventi da programmare.
- **Centrale termica** - Non sono presenti interventi da programmare.
- **Sorgenti di innesco** - Gli interventi da programmare sono essenzialmente relativi all'impianto elettrico e di messa a terra. Per l'impianto elettrico e di terra è necessario mantenere aggiornata la documentazione tecnica (schemi elettrici) e istituire un programma di verifiche periodiche atte ad accertare lo stato di sicurezza degli impianti elettrici installati.

Tutti i locali devono essere mantenuti puliti e in ordine, evitando accumuli di rifiuti o altro materiale combustibile, con particolare attenzione al locale forno posto al piano interrato della sede.

- **Presenza di fumatori** - Non si rilevano interventi da programmare, dal momento che vige il divieto di fumo in tutti i locali del plesso scolastico.
- **Protezione contro i fulmini** - Non si rilevano interventi da programmare.
- **Lavoratori di ditte esterne** - Predisporre e promuovere la cooperazione e il coordinamento per l'attuazione delle misure di prevenzione incendi verso le ditte di servizi continuativi e occasionali.
- **Vie di esodo** - Si ricorda che durante la presenza di persone all'interno dell'edificio tutte le uscite dovranno essere facilmente apribili (prive di lucchetti o non chiuse a chiave).

Considerata la popolazione scolastica e la distribuzione della stessa per ciascun piano, si ritengono sufficienti il numero e la larghezza delle scale presenti.

- **Viabilità e ingombri** - Non si rilevano problemi di viabilità e ingombri. La verifica dell'efficienza delle vie di uscita deve essere effettuata con una costante attività di sorveglianza, controllo da parte del datore di lavoro, o suo delegato, rimuovendo o segnalando immediatamente situazioni di:

- depositi di materiali o attrezzature lungo le vie di uscita,
- avarie alle lampade di sicurezza,
- anomalie sui dispositivi di apertura delle porte.

- **Presidi antincendio** - Per quanto riguarda i presidi antincendio, l'attività di sorveglianza deve essere gestita dal personale interno (adeguatamente formato), mentre il controllo e la manutenzione dei presidi antincendio verrà espletata da ditte specializzate, nei tempi e secondo le modalità previste dalla normativa tecnica applicabile. L'esito delle azioni preventive succitate deve venire regolarmente riportato in un apposito «Registro Antincendio».

- **Allarme antincendio** – L'edificio della sede è dotato di un impianto di allarme del quale bisogna verificare la funzionalità a breve termine.

- **Gestione dell'emergenza** - In relazione alla gestione dell'emergenza, per il plesso in oggetto sono state predisposte delle procedure scritte per la gestione delle emergenze ed è stato redatto un piano di evacuazione (punto 5 del D.M. 26 agosto 1992 e art. 5 del D.M. 10 marzo 1998).

Dovranno essere effettuate almeno due esercitazioni, nel corso dell'anno scolastico, relative alle prove di evacuazione (punto 12 del D.M. 26 agosto 1992); l'esito di tali esercitazioni dovrà essere riportato in apposito verbale.

- **Impianti tecnologici** - Gli impianti tecnologici presenti all'interno del plesso che meritano di essere tenuti sotto controllo ai fini antincendio, sono rappresentati dall'impianto elettrico nel suo complesso, compreso l'impianto di terra. Tali impianti dovranno essere soggetti a un programma di verifica periodica al fine di accertarne l'idoneità nel tempo; l'esito delle azioni preventive succitate deve venire regolarmente riportato in un apposito «Registro Antincendio».

- **Formazione e informazione** - Sono stati nominati e formati gli addetti alla lotta antincendio; considerato il livello di rischio "medio" gli stessi hanno seguito un corso di 8 ore secondo il programma stabilito al punto 9.5 del D.M. 10 marzo 1998.

Tutto il personale dovrà essere a conoscenza delle norme di esercizio fissate al punto 12 del D.M. 26 agosto 1992, a tale proposito si dovranno organizzare appositi incontri formativi.

La documentazione prodotta è frutto di una valutazione dei rischi effettuata direttamente dal datore di lavoro con la collaborazione del responsabile del SPP, del rappresentante della sicurezza e di tecnici a seguito dei necessari sopralluoghi nell'edificio.

Per quanto non ispezionabile o per eventuali mancanze della presente relazione, derivanti da dichiarazioni parziali, inesatte o mendaci rilasciate in fase di rilievo, si declina ogni eventuale responsabilità.

Restano escluse dal presente documento tutte le condizioni di utilizzo del plesso per attività diversa da quella scolastica (fiere, mostre ecc.), in questi casi il Dirigente Scolastico dovrà attivarsi con l'organizzatore dell'iniziativa per ridefinire il rischio d'incendio nei locali utilizzati.

Infine, in virtù del punto 1.6 del D.M. 10 marzo 1998, sarà cura del sottoscritto datore di lavoro provvedere, di concerto con RSPP, SPP, RLS, all'implementazione e/o revisione del presente documento in funzione di un eventuale cambiamento dell'attività, dei materiali utilizzati o depositati o in caso di ristrutturazioni o ampliamenti.

In conclusione alla luce di quanto sopra esposto e tenendo presenti le misure di sicurezza esistenti, per entrambi gli edifici, vale a dire

- un adeguato sistema di vie di fuga
- la presenza di mezzi di protezione attiva, quali estintori, impianto idrico antincendio costituito da una rete idranti
- un impianto di illuminazione di emergenza

Si ritiene il rischio di incendio sia entro limiti accettabili.