

**COMUNE DI ROCCAFRANCA**  
Piazza Europa n. 9 - 25030 Roccafranca (BS)

**SOVRALZO DELLA MENSA ESISTENTE AL SERVIZIO DEL COMPLESSO POLIVALENTE PER LA  
SCUOLA ELEMENTARE E MEDIA DI ROCCAFRANCA**  
Via Papa Giovanni XXIII - Roccafranca BS

PROGETTISTI:

D.T.C.  
Beltrami Ing. Mattia  
D.T.P.  
Belotti Ing. Simone  
COLLABORATORI



CHIARI - Via S.S. Trinità, n°12 [ c.a.p. 25032 ]  
tel: 0302381687  
mail. info@professionisti.eu.com  
pec. professionistisrl@gigapec.it

LIVELLO PROGETTUALE:

**PROGETTO ESECUTIVO**

RIFERIMENTO COMMESSA:

**2023-0015**

SETTORE PROGETTUALE:

**PREVENZIONE INCENDI**

ARCHIVIAZIONE FILE: 2023-0015-E-DOC-P01 [RELAZIONE]  
REVISIONE [REV] / VARIANTE [VAR] / AS-BUILT [ASB] / VALIDATO [VLD]:

CODICE	DATA	CAUSALE

TIPOLOGIA

SCALA DISEGNO

DATA

ELABORATO: DOCUMENTO // GIUGNO 2023

**Relazione**

**DOC-P01**

**RELAZIONE TECNICA PER LA RICHIESTA DI VALUTAZIONE DEL  
PROGETTO DI PREVENZIONE INCENDI  
Art.3 del D.P.R. 1 agosto 2011, n.151  
Art.3 D.M. 7 agosto 2012**

Committente: **COMUNE DI ROCCAFRANCA**  
**Piazzale Europa n. 9 - 25030 Roccafranca (BS)**

Indirizzo ubicazione attività:

**Attività scolastica sita in Via De Gasperi.**

Rif. Pratica VVF N. **12939**

Roccafranca, Aprile 2023

## Sommario

DATI GENERALI:	- 3 -
PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI:	- 7 -
RELAZIONE TECNICA	- 9 -
PREMESSA E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	- 9 -
1.0 SCOPO	- 11 -
1.1 CAMPO DI APPLICAZIONE	- 11 -
1.2 CLASSIFICAZIONE	- 11 -
2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	- 11 -
2.0 SCELTA DELL'AREA	- 11 -
2.1 UBICAZIONE	- 11 -
2.2 ACCESSO ALL'AREA	- 11 -
2.3 ACCOSTAMENTO AUTOSCALE	- 12 -
3. COMPORTAMENTO AL FUOCO	- 12 -
3.0 RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE	- 12 -
3.1 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI	- 12 -
4. SEZIONAMENTI	- 13 -
4.0 COMPARTIMENTAZIONI	- 13 -
4.1 - 4.2 SCALE - ASCENSORI E MONTACARICHI	- 13 -
5. MISURE PER L'EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA	- 14 -
5.0 AFFOLLAMENTO	- 14 -
5.1 CAPACITA' DI DEFLUSSO	- 14 -
5.2 SISTEMA DI VIE DI USCITA	- 14 -
5.3 LARGHEZZA DELLE VIE D'USCITA	- 15 -
5.4 LUNGHEZZA DELLE VIE DI USCITA	- 15 -
5.5 - NUMERO DELLE USCITE	- 15 -
6. SPAZI A RISCHIO SPECIFICO	- 15 -
6.2 SPAZI PER DEPOSITI	- 15 -
6.3 SERVIZI TECNOLOGICI	- 16 -
6.6 SPAZI PER SERVIZI LOGISTICI	- 17 -
7. IMPIANTI ELETTRICI	- 17 -
7.0 GENERALITA'	- 17 -
7.1 IMPIANTO ELETTRICO DI SICUREZZA	- 18 -
8. SISTEMI DI ALLARME	- 18 -
8.0 GENERALITA'	- 18 -
8.1 TIPO DI IMPIANTO	- 18 -
9. MEZZI ED IMPIANTI FISSI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI	- 19 -
9.1 RETE IDRANTI (circolare P2244/4122 del 30/10/1996)	- 19 -
9.2 ESTINTORI	- 20 -
9.3 IMPIANTI FISSI DI RILEVAZIONE E/O ESTINZIONE DEGLI INCENDI	- 20 -
10. SEGNALETICA DI SICUREZZA	- 20 -
11. NORME DI ESERCIZIO	- 21 -

## DATI GENERALI:

*Richiedente:* Comune di Roccafranca (BS)

Piazzale Europa n. 9 – 25030 Roccafranca (BS)

*Ubicazione:* Attività scolastica sita in Via De Gasperi, Comune di Roccafranca (BS).

*Attività soggetta oggetto dell'istanza di valutazione del progetto:*

**ATTIVITA' 67.C** tabella ALLEGATO I al D.P.R. n. 151/2011 (di cui all'articolo 2, comma 2)

ELENCO DELLE ATTIVITÀ SOGGETTE ALLE VISITE E AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI

**Attività definita nel modo seguente:**

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

## RELAZIONE TECNICA

ALLEGATA AL PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA MENSA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO  
GRADO COMUNALE DI VIA DE GASPERI

Attività 67 ALLEGATO I al D.P.R. n. 151/2011

La presente variante prevede i seguenti elaborati:

TAV-P01 – Planimetria Prospetti e Sezione

TAV-P02 – Pianta

DOC-P01 – Relazione

La pratica cui si fa riferimento è la N. **12939**

Il progetto riguarda la realizzazione di un ampliamento dell'edificio scolastico per la costruzione di locali adibiti a mensa per la consumazione di pasti preconfezionati con relativi locali accessori e servizi, attraverso il sopralzo dell'attuale mensa.

Per l'edificio scolastico è stata inoltrata istanza di Segnalazione Certificata di inizio Attività ai fini Antincendio in data 28/12/2016 prot. 28094.

Con riferimento alla pratica, in data 19/10/2018 è stato ottenuto il parere favorevole da parte dei VVF di Brescia per l'ampliamento dell'edificio scolastico per la costruzione al piano terra dei locali adibiti a mensa sottostanti il nuovo sopralzo e successiva SCIA per l'ampliamento della mensa al piano terra.

Precedenti comunicazioni inerenti all'attività:

- Parere di conformità del Comando dei VVF di Brescia, Prot. N° 499 del 25/05/2007 per attività di cui ai p.ti n° 67.4/C 74.2/B 74.3/C dell'allegato I al DPR 151 del 01/08/2011;
- SCIA ai fini della sicurezza antincendio al Comando dei VVF di Brescia, Prot. N° 28094 del 28/12/2016 per attività di cui ai p.ti n° 67.4/C 74.2/B 74.3/C dell'allegato I al DPR 151 del 01/08/2011;
- Parere di conformità del Comando dei VVF di Brescia, Prot. N° 25732 del 19/10/2018 per attività di cui ai p.ti n° 67.4/C dell'allegato I al DPR 151 del 01/08/2011;

**ATTIVITA' N.67.4.C: Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti.**

## PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI:

**D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151:** *Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122* (G.U.R.I. n. 221 del 22 settembre 2011)

**Lettera Circolare del MINISTERO DELL'INTERNO n. 13061 del 06/10/2011:** *Nuovo regolamento di prevenzione incendi – D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151: "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122." Primi indirizzi applicativi.*

**D.M. 30 novembre 1983** *Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi* (Gazzetta Ufficiale n. 339 del 12 dicembre 1983)

**D.M. 10 marzo 1998:** *Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro* (G.U.R.I. n. 81 del 7 aprile 1998 – S.O. n. 64)

**Decreto del Ministero dell'Interno del 3 novembre 2004:** *Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio.*

**D.M. 7 gennaio 2005:** *Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio.*

**Decreto del Ministero dell'Interno del 16/02/2007:** *Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.*

**Decreto 9 marzo 2007:** *Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.*

**Decreto n. 37 del 22/1/2008:** *Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 quaterdecies, comma 13, let. a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti degli edifici.*

**D.M. 7 agosto 2012:** *Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del Decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.*

**DCPST/DD n. 252 dell'11 aprile 2014:** *Decreto di modifica della modulistica di presentazione delle istanze, delle segnalazioni e delle dichiarazioni, prevista nel decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012.*

**Decreto del Ministero dell'Interno del 20 dicembre 2012:** *Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.*



**UNI 10779:** *Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio.*

**Decreto del Ministero dell'Interno del 26 agosto 1992:** *Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.*

# RELAZIONE TECNICA

## ***PREMESSA E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO***

Il plesso scolastico è situato in **Via De Gasperi, nel Comune di Roccafranca (BS)**.

L'intera struttura scolastica si articola su due piani dedicati a scuola primaria e scuola secondaria. La mensa al piano terra è a servizio della scuola primaria. La nuova mensa al primo piano, oggetto del presente progetto, sarà a servizio della scuola secondaria.

**L'ampliamento consiste nel sopralzo sovrastante l'attuale mensa.**

**Si evidenziano nella presente Relazione gli aspetti relativi all'intervento di ampliamento, rimandando alle precedenti pratiche approvate gli aspetti relativi agli spazi non trattati.**

### **DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO:**

Il progetto riguarda la realizzazione di un ampliamento della Scuola Secondaria di primo grado del Comune di Roccafranca attraverso il sopralzo dell'attuale mensa per la al fine di ottenere nuovi spazi da adibire a mensa per il consumo di pasti preconfezionati con relativi locali accessori e servizi. La nuova mensa è dedicata alla scuola secondaria.

La superficie totale del sopralzo è di 252 mq.

Il nuovo volume di fabbricato è realizzato sopra l'attuale mensa in parziale aderenza al complesso scolastico esistente. L'accesso sarà garantito attraverso una nuova scala esterna. Il piano comunica con l'atrio della scuola posto al primo piano mediante una porta interna.

All'interno del volume oltre allo spazio adibito a sala refezione è presente uno spazio per la preparazione dei pasti, un deposito oltre ai servizi igienici per gli alunni e per il personale.

### ***Area di intervento – Ampliamento:***

Superficie lorda area di AMPLAMENTO circa **252 mq**.

### **PROGETTO SOVRALZO MENSA – SUPERFICI UTILI LOCALI**

sala di refezione	149,90 mq
lavaggio stoviglie	7,60 mq
sala di scodellamento	33,00 mq
locale quadri	1,90 mq
deposito	7,80 mq

spogliatoio	8,55 mq
locale tecnico	1,50 mq
bagno personale	8,75 mq
bagni alunni	22,50 mq

La presente relazione fa riferimento al D.M. 26 agosto 1992 *“Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica”*.

## 1. GENERALITA'

### 1.0 SCOPO

La presente Relazione ha per oggetto la verifica dei criteri di sicurezza antincendio, allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza relativi alla salvaguardia delle persone e alla tutela dei beni contro il rischio incendio.

Ai fini della presente si fa riferimento ai termini e definizioni generali di cui al Decreto ministeriale 30 novembre 1983.

### 1.1 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente Relazione Tecnica riguarda il sopralzo della mensa. L'edificio esistente non è oggetto di modifiche.

### 1.2 CLASSIFICAZIONE

L'attività ai sensi della normativa in vigore viene classificata come scuola di tipo 2 numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone

## 2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### 2.0 SCELTA DELL'AREA

L'edificio esistente non è ubicato in prossimità di attività che comportino gravi rischi di incendio e/o di esplosione.

### 2.1 UBICAZIONE

L'attività scolastica è sita in edificio indipendente, costruito per tale specifica destinazione ed isolato da altri. (cfr elaborato grafico)

### 2.2 ACCESSO ALL'AREA

Tutti gli accessi all'area su cui sorge il polo scolastico hanno i seguenti requisiti minimi:

- Larghezza superiore a 3,5 m;
- Altezza libera superiore a 4 m;

- Raggio di volta 13 m;
- Percorso in piano;
- Resistenza al carico non inferiore a 20t (8t su asse anteriore e 12t su asse posteriore, con passo 4 m).

Si garantisce in questo modo l'ingresso di eventuali mezzi di soccorso in adiacenza ad ogni punto della scuola.

## 2.3 ACCOSTAMENTO AUTOSCALE

L'attività scolastica, **compreso il nuovo ampliamento**, si sviluppa su due piani. Non sono presenti locali siti ad altezza superiore a 12 metri.

## 3. *COMPORTAMENTO AL FUOCO*

### 3.0 RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE

L'altezza antincendio dell'edificio è inferiore a 12m.

Anche l'edificio in ampliamento, così come la struttura esistente, viene realizzato in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno R60 (strutture portanti) e REI 60 (strutture separanti).

I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali sono valutati secondo le prescrizioni e le modalità di cui alla vigente normativa.

### 3.1 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI

I materiali di arredo e rivestimento, per i quali sono richieste particolari prescrizioni in termini di reazione al fuoco sono installati in conformità alle prescrizioni di sicurezza di cui al Decreto del M.I. del 26/06/1984 (per i prodotti da costruzione si applicano le disposizioni contenute nel D.M. 10/03/2005 e nel D.M. 15/03/2005 che recepiscono il sistema europeo di classificazione), in particolare i materiali installati hanno le seguenti caratteristiche:

- Negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle rampe, nei passaggi in genere, materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto). Per le restanti parti materiali di classe 0

- In tutti gli altri ambienti qualora fosse richiesto da esigenze funzionali, sono utilizzati pavimenti di classe 2
- Tutti i rivestimenti saranno di classe 1.
- Eventuali rivestimenti lignei sono trattati con vernici omologate di classe 1 di reazione al fuoco, secondo le modalità e le indicazioni contenute nel decreto ministeriale 6 marzo 1992.
- I materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco sono posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi, di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini;
- I materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) ove presenti, sono di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

Il cappotto sulle pareti perimetrali previsto a progetto per l'edificio sarà tipo EPS in classe di reazione al fuoco Classe Bs3d0.

#### **4. SEZIONAMENTI**

##### **4.0 COMPARTIMENTAZIONI**

Il plesso scolastico si sviluppa su due piani, che costituiscono un unico Compartimento di Superficie inferiore a 6000 mq [massima Superficie del Compartimento per edificio di Altezza antincendio fino a 12 m, TAB. A DM 26 agosto 1992].

Superficie lorda compartimento esistente = 4188 mq + 252 mq Ampliamento = 4440 mq < 6000 mq

##### **4.1 – 4.2 SCALE – ASCENSORI E MONTACARICHI**

L'ampliamento prevede la realizzazione di una scala di sicurezza esterna con le seguenti caratteristiche:

- la parete esterna dell'edificio su cui è collocata la scala, compresi gli eventuali infissi, deve possedere, per una larghezza pari alla proiezione della scala, incrementata di 2,5 m per ogni lato, requisiti di resistenza al fuoco almeno REI 60

E' presente un montavivande con caratteristiche di resistenza al fuoco almeno REI 60.

## 5. MISURE PER L'EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA

### 5.0 AFFOLLAMENTO

Il calcolo dell'affollamento si riferisce esclusivamente all'ampliamento, in quanto lo stesso non costituisce un aumento dell'affollamento generale poiché si considera che le persone presenti nell'ampliamento siano le stesse presenti precedentemente nelle aule. La mensa è infatti ad uso esclusivo degli alunni frequentanti le aule al piano primo del plesso.

Con questa considerazione, l'ampliamento comprende:

- persone presenti nella sala di refezione = 116 come dichiarato
- persone presenti nelle aree servizi = 10 (n. persone + 20%)

Affollamento da considerare per ampliamento 126 presenze.

### 5.1 CAPACITA' DI DEFLUSSO

La capacità di deflusso viene assunta pari a 60.

Numero moduli necessari

Descrizione piano	Moduli necessari	Max affollamento	Capacità deflusso
Piano primo mensa	3	180	60

### 5.2 SISTEMA DI VIE DI USCITA

L'edificio scolastico è provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso ed è dotata di un numero maggiore di 2 uscite verso luogo sicuro per piano.

#### AMPLIAMENTO

In riferimento al solo ampliamento si può considerare:

Ubicazione	Uscita N.	Larghezza (m)	Lunghezza (m)	Adduzione	N. moduli
Piano primo mensa	1	1.2	10	Luogo sicuro	2
Piano primo mensa	2	1.2	10	Atrio scuola	2

### 5.3 LARGHEZZA DELLE VIE D'USCITA

Tutte le vie di uscita sono di dimensione minima non inferiore a 2 moduli (1,2 m) misurata nel punto più stretto della luce.

### 5.4 LUNGHEZZA DELLE VIE DI USCITA

La lunghezza di tutte le vie di uscita, misurata dal luogo sicuro alla porta più vicina dello stesso di ogni locale frequentato dagli studenti o dal personale docente e non docente, è sempre inferiore a 60 m.

### 5.5 – NUMERO DELLE USCITE

Aumenta di una uscita il numero delle uscite dai singoli piani dell'edificio. Per il nuovo locale destinato ad uso collettivo (mensa) è prevista una uscita di larghezza non inferiore a due moduli, apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta, che adduca in luogo sicuro.

## 6. SPAZI A RISCHIO SPECIFICO

### 6.2 SPAZI PER DEPOSITI

Il deposito e il ripostiglio oggetto del nuovo ampliamento sono realizzati mediante strutture REI60. L'accesso ai locali avviene tramite porte REI 60 dotate di congegno di autochiusura. Il carico incendio di ciascuno dei locali indicati è inferiore a 30 kg/mq. Essi hanno una superficie di aerazione non inferiore a 1/40 della superficie in pianta, protetta da robuste griglie a maglia fitta. Ad uso dei locali è previsto un estintore, di tipo approvato, idoneo per la specifica applicazione.

Elenco locali adibiti a deposito o magazzino

Locale	Superficie mq	Sup. Aerazione	Piano	Carico Incendio (Kg legna/mq)	Impianto sprinkler	Impianto rilevatore	Personale fisso
Deposito	7.8	0.5	1	30	assente	assente	assente
Ripostiglio	1.9	0.05	1	30	assente	assente	assente



Per esigenze didattiche ed igienico-sanitarie è consentito detenere complessivamente all'interno del volume dell'edificio, in armadi dotati di bacino di contenimento 20 litri di liquidi infiammabili.

## **6.3 SERVIZI TECNOLOGICI**

### ***6.3.0 – IMPIANTI DI PRODUZIONE DI CALORE***

E' fatto divieto di utilizzare stufe funzionanti a combustibile liquido o gassoso, per il riscaldamento di ambienti.

### ***6.3.1 – IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E DI VENTILAZIONE***

Il nuovo completamento ampliamento viene dotato di impianto di ventilazione meccanica controllata localizzato.

Le condotte non attraversano:

- Luoghi sicuri che non siano a cielo libero;
- Vie di uscita;
- Locali che presentino pericoli di incendio, esplosione o di scoppio.

L'attraversamento è ammesso se le condotte sono racchiuse in strutture resistenti al fuoco di classamento almeno pari a quella del vano attraversato.

Qualora le condotte debbano attraversare strutture che delimitano i compartimenti, nelle condotte deve essere installata, in corrispondenza degli attraversamenti, almeno una serranda resistente al fuoco REI 60.

Le condotte sono realizzate in materiale di classe di reazione al fuoco 0.

Nel caso di condotte preisolate, realizzate con diversi componenti tra loro stratificati di cui almeno uno con funzione isolante, è ammessa la classe di reazione al fuoco 0-1. Detta condizione si intende rispettata quando tutte le superfici del manufatto, in condizione d'uso, sono realizzate con materiale incombustibile di spessore non inferiore a 0,08 mm e sono in grado di assicurare, anche nel tempo, la continuità di protezione del componente isolante interno che deve essere di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

I giunti ed i tubi di raccordo, la cui lunghezza non può essere superiore a 1,5 volte il diametro del raccordo stesso, possono essere realizzati in materiale di classe di reazione al fuoco 0, 0-1, 1-0, 1-1, o 1.

Le condotte di classe 0 possono essere rivestite esternamente con materiali isolanti di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1.

Nelle more dell'emanazione di specifiche norme tecniche armonizzate e dei connessi sistemi di classificazione per la tipologia di prodotti oggetto del decreto, sono ammessi manufatti in classe di reazione al fuoco A1, come definita nel sistema di classificazione europeo di cui alla Decisione 200/147/CE.

Tali materiali devono essere omologati dal Ministero dell'interno ed individuati come "condotte di ventilazione e riscaldamento". La rispondenza a quanto dichiarato dal produttore, circa le modalità di assemblaggio ed installazione del manufatto, dovrà essere attestata dall'installatore mediante apposita dichiarazione di conformità.

#### **6.3.1.1 DISPOSITIVI DI CONTROLLO**

Ogni apparecchio di ventilazione è dotato di un dispositivo di comando manuale, situato in un punto facilmente accessibile, per l'arresto dei ventilatori in caso di incendio.

Non sono presenti impianti a ricircolo di aria di potenzialità superiore a 20000 mc/h.

### **6.6 SPAZI PER SERVIZI LOGISTICI**

#### **6.6.1 – MENSE**

I locali di scodellamento pasti e il lavaggio delle stoviglie non contengono apparecchiature alimentate a combustibile liquido o gassoso.

## **7. IMPIANTI ELETTRICI**

### **7.0 GENERALITA'**

L'impianto elettrico è realizzato in conformità alla vigente normativa ed in particolare nel rispetto delle norme CEI.

La scuola è munita di interruttore generale, posto in posizione segnalata, che permette di togliere tensione all'impianto elettrico dell'attività; tale interruttore è munito di comando di sgancio a distanza, posto nelle vicinanze degli ingressi.

## **7.1 IMPIANTO ELETTRICO DI SICUREZZA**

La scuola è dotata di un impianto di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria.

L'impianto elettrico di sicurezza, alimenta le seguenti utilizzazioni, strettamente connesse con la sicurezza delle persone:

- illuminazione di sicurezza, compresa quella indicante i passaggi, le uscite ed i percorsi delle vie di esodo che garantisca un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux a 1 metro di altezza del piano di calpestio delle vie d'esodo;
- impianto di diffusione sonora e/o impianto di allarme.

L'impianto elettrico di sicurezza ha inoltre le seguenti caratteristiche:

- il tempo di intervento della illuminazione di sicurezza è inferiore a 0,5 secondi;
- nessun'altra apparecchiatura elettrica è collegata all'impianto elettrico di sicurezza;
- l'alimentazione dell'impianto di sicurezza potrà inserirsi anche con comando a mano posto in posizione conosciuta dal personale;
- l'autonomia della sorgente di sicurezza non è inferiore ai 30 minuti;
- il dispositivo di ricarica degli accumulatori è di tipo automatico e consentirà la ricarica degli stessi in tempi inferiori a 12 ore;
- sono installate lampade singole del tipo autoalimentato con tempo di ricarica inferiore a 12 ore.

## **8. SISTEMI DI ALLARME**

### **8.0 GENERALITA'**

La scuola è munita di un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo.

Il sistema di allarme ha caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti gli occupanti il complesso scolastico ed il suo comando è posto in locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola.

### **8.1 TIPO DI IMPIANTO**

Per la scuola, configurata come di tipo 2, è previsto anche un impianto a campanello usato normalmente per l'attività, convenendo un particolare suono.

Il funzionamento del sistema di allarme è garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale per un periodo non inferiore a 30 minuti.

## ***9. MEZZI ED IMPIANTI FISSI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI***

### **9.1 RETE IDRANTI (circolare P2244/4122 del 30/10/1996)**

Il plesso esistente secondo la pratica approvata è dotato di una rete idranti alimentata direttamente dall'acquedotto Comunale.

Il nuovo fabbricato sarà protetto da un idrante UNI45 con alimentazione derivata dall'anello antincendio esistente a servizio dell'intero plesso scolastico.

L'alimentazione dell'impianto avviene da pubblico acquedotto.

L'impianto idrico antincendio sarà costituito da montanti e da una rete di tubazioni.

Da ciascun montante, in corrispondenza di ogni piano, sarà derivato, con tubazione di diametro interno non inferiore a DN40 mm, un attacco per idranti DN 45.

La rete di tubazioni sarà indipendente da quella dei servizi sanitari.

Le tubazioni saranno protette dal gelo e dagli urti, ove se ne ravveda la necessità.

La rete sarà di tipo ad anello.

Numero montanti = 1

Tipo montanti = Incassati

#### Caratteristiche idrauliche

Le caratteristiche idrauliche della rete antincendio sono state determinate in conformità al livello di pericolosità 2 della norma UNI 10779.

Per il tipo di scuola descritta della presente relazione tecnica la tabella 1 dell'allegato al D.M. 20 dicembre 2012 non prevede la realizzazione di un impianto di protezione esterna.

#### Protezione interna

N. idranti DN 45 = 1

- alimentazione in grado di alimentare in ogni momento contemporaneamente tutti gli idranti;
- portata per ognuno non inferiore a 120 l/min;
- pressione non inferiore a 2 bar in fase di scarica.
- alimentazione con autonomia non inferiore a 60 min.

L'impianto sarà mantenuto costantemente in pressione, sarà munito di attacco UNI 70, per il collegamento dei mezzi dei Vigili del fuoco, installato all'esterno in posizione ben visibile e facilmente accessibile ai mezzi di soccorso.

#### Alimentazione

Alimentazione SINGOLA da Acquedotto

La rete idrica antincendio è alimentata dall'acquedotto cittadino in grado di garantire le prestazioni idrauliche minime necessarie.

## 9.2 ESTINTORI

Per l'ampliamento in oggetto, così come per la scuola esistente, sono installati estintori portatili di capacità estinguente non inferiore 13 A, 89 B, C di tipo approvato dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.M. de 7/01/2005 (Gazzetta Ufficiale n.28 del 04/02/2005) e successive modificazioni.

Sono distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere, e si trovano:

- in prossimità degli accessi
- in vicinanza di aree di maggior pericolo

Sono posizionati in posizione facilmente accessibile e visibile.

Sono installati in ragione di almeno un estintore ogni 200 mq, in numero maggiore di due per il piano.

Appositi cartelli segnalatori ne facilitano l'individuazione, anche a distanza.

## 9.3 IMPIANTI FISSI DI RILEVAZIONE E/O ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Non sono presenti nell'ampliamento ambienti o locali con carico di incendio maggiore di 30 kg/m<sup>2</sup> pertanto non è prevista l'installazione di impianto di rilevazione automatica.

## 10. SEGNALETICA DI SICUREZZA

E' installata cartellonistica di emergenza conforme al D.Lgs. n. 81/2008, avente il seguente scopo:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza

- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza, o ai mezzi di soccorso o salvataggio
- fornire altre indicazioni in materia di sicurezza

E' segnalato l'interruttore di emergenza atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.

Sono apposti cartelli indicanti:

- le uscite di sicurezza dei locali
- la posizione dei naspi a servizio dell'attività
- la posizione degli estintori a servizio dell'attività
- il locale centrale termica, nonché gli organi di intercettazione del combustibile

Sono installati cartelli di:

- divieto
- avvertimento
- prescrizione
- salvataggio o di soccorso
- informazione in tutti i posti interni o esterni all'attività, nei quali è ritenuta opportuna la loro installazione.

Sono installati in particolare i seguenti cartelli:

- divieto di usare fiamme libere
- divieto di depositare sostanze infiammabili o combustibili
- divieto di fumare

## ***11. NORME DI ESERCIZIO***

L'autorità scolastica dovrà provvedere:

- 1) a predisporre un registro dei controlli periodici ove verranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei mezzi d'estinzione mobili e fissi, dei dispositivi di sicurezza e controllo;
- 2) a predisporre un piano d'emergenza ed all'effettuazione delle prove d'evacuazione;
- 3) a mantenere in efficienza le attrezzature e gli impianti di sicurezza;
- 4) a mantenere libere le vie d'esodo ed efficiente la funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza.

Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

Il titolare dell'attività deve provvedere affinché nel costo della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza.