



R&R CONSULTING

SISTEMI DI INGEGNERIA INTEGRATA

Via Morelle,2 03047 San Giorgio a Liri (FR)

Via S. Spaventa,5 03043 Cassino (FR)

Tel. 0776/327090 Fax 0776/328745 E-mail r_rconsulting@libero.it



ROMA CAPITALE

MUNICIPIO IV - DIREZIONE TECNICA

Lavori per la manutenzione straordinaria per l'adeguamento antincendio della scuola materna "Cecchina Aguzzano"

Committente:

Comune di Roma Capitale

Sede

ROMA

Cantiere

Via Cartesio, 3

**Oggetto: RELAZIONE TECNICA
SUL PROGETTO ANTINCENDIO**

Professionisti incaricati:

Dott. Ing., Ph. D.
Stefano RIZZO

iscritto all'Albo degli Ingegneri
di Frosinone al n° 1279

Responsabile della progettazione edile e coordinamento del gruppo di lavoro

Timbro e firma del tecnico



Dott. Ing.
Andrea RIZZO

iscritto all'Albo degli Ingegneri
di Frosinone al n° 1444

Responsabile della progettazione impiantistica ed antincendio

Timbro e firma del tecnico



CODICE FILE:

SCALE

COMMESSA

P E 0 9 1 7

ELABORATO

R E L 1 0 S C

CONTROLLORE

REVISIONE

B

PROGETTO ANTINCENDI

AL COMANDO PROVINCIALE
dei VV.F. di RM - Lazio

RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO

OGGETTO: Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; asili nido con oltre 30 persone presenti: Fino a 150 persone: modifica attività esistente
Via Cartesio 3, 00137 Roma - RM

INTESTATARIO: Mazzenga Fabrizio
Via di Scorticabove 77, 00156 Roma (RM)

TECNICO: Rizzo Andrea
Via Morelle 2, 03047 San Giorgio a Liri (FR)
0776327090

Data, 29/11/2017

Il Responsabile della progettazione

(Ing. Rizzo Andrea)

Il sottoscritto Rizzo Andrea, libero professionista con studio situato in San Giorgio a Liri alla via Via Morelle 2, telefono 0776327090, regolarmente iscritto all'Ordine/Albo/Collegio Frosinone della Provincia di Frosinone al n. 1444 nonché nell'elenco istituito dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.Lgs 139/06 art.16, comma 4, con codice d'identificazione n. FR01444I00356, in qualità di tecnico incaricato dalla Ditta Municipio IV, redige la seguente relazione tecnica di prevenzione incendi.

PREMESSA

Scopo della presente relazione, redatta ai sensi del D.M. 07/08/2012, è quello di fornire gli elementi necessari per la valutazione del progetto ai fini della progettazione di prevenzione incendi.

L'attività in oggetto è individuata al n. **67 - Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; asili nido con oltre 30 persone presenti: Fino a 150 persone** del D.P.R. 151 del 01/8/2011.

Nel seguito della relazione sono descritte le scelte progettuali effettuate per l'attività suddetta.

NORME DI RIFERIMENTO

- *Decreto Presidente della Repubblica del 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*

- *Decreto Ministero dell'Interno del 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.*

- *Decreto Ministero dell'Interno del 16 Luglio 2014 - Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido.*

- *Decreto 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.*

- *Circolare n.1324 del 07/02/2012 - Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici*

OBIETTIVI

Ai fini della sicurezza antincendio e per conseguire gli obiettivi di incolumità delle persone e tutela dei beni, i locali destinati ad asili nido sono realizzati e gestiti in modo da:

- *minimizzare le cause di incendio;*
- *garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti;*
- *limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dei locali o edifici;*
- *limitare la propagazione di un incendio ad edifici o locali contigui;*

- *assicurare la possibilità che gli occupanti lascino i locali indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;*
- *garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.*

DISPOSIZIONI COMUNI

L'asilo nido è ubicato in un edificio di tipo isolato. Il numero di persone presenti tra bambini, neonati ed adulti è pari a 149. L'attività si svolge su piano terra. L'altezza antincendio dell'edificio dove è ubicato l'asilo nido è pari a 3 m. L'asilo nido in esame è già esistente in fase di adeguamento.

La sezione dell'attività (5.2 Impianti di produzione di calore e confezionamento dei pasti) in esame è oggetto di richiesta di deroga.

La deroga al punto 'Impianti di produzione di calore e confezionamento dei pasti' in esame è necessaria per la presenza dei seguenti vincoli esistenti. Locale cucina con allacci esistenti
Ai fini della deroga si effettua anche un'analisi approfondita del rischio associato come di seguito descritto.

Rischio 1

Rischio innesco incendio

Livello di rischio iniziale: **medio**

Misura dei dati derivanti: **ingenti**

Misure applicate: **Rischio: Utilizzo di gas infiammabili**

Misure di prevenzione:

Divieto di fumare nel reparto; effetto :Eliminazione

Informazione del corretto impiego e delle misure di sicurezza ai lavoratori; effetto :Riduzione

Misure di protezione:

Estintori portatili classe BC

Informazione e formazione dei lavoratori

Gestione dell'emergenza ed esercitazione antincendio

Misure di sicurezza:

Indicazioni accessi e percorsi d'esodo - Distanze

Illuminazione di sicurezza

Definizione piano di evacuazione

Segnaletica di sicurezza

Separazione con REI 120 (locali non pertinenti)

Livello di rischio finale: **medio**

ASILO NIDO ESISTENTE

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Resistenza al fuoco

Il carico d'incendio specifico dell'attività è pari a 300 MJ/m².

Area	Carico incendio (MJ/m ²)
Cucina	400

Le strutture portanti e gli elementi di compartimentazione dell'asilo nido hanno resistenza al fuoco pari a R e REI/EI 45.

Numero uscite

Sono presenti più di una uscita. E' presente una sola uscita da ciascun piano poichè i percorsi di esodo, da ogni punto dell'asilo nido, non superano i 15 m. Le due uscite da ciascun piano conducono ad uno stesso vano scale è garantito l'accesso all'autoscala dei vigili del fuoco.

Altre disposizioni

L'asilo nido è ubicato nel rispetto delle distanze di sicurezza esterne stabilite dalle disposizioni di prevenzioni incendi vigenti per le attività scolastiche. L'edificio dove è ubicato l'asilo nido è accessibile ai mezzi di soccorso.

Piano	Compartimento (m ²)
Terra	1040
Terra	54

A1

Nell'asilo nido sono presenti tendaggi con classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

Piano terra

Caratteristiche del piano:

- tipologia: fuori terra;
- superficie: 1094 m²;
- n° vie d'uscita: 10;
- capacità di deflusso: 60 p/modulo;
- densità di affollamento: 0.14 p/m²;
- massimo affollamento ipotizzabile: 153.16 presenze contemporanee;
- quota pavimentazione: 0 m.

AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO

Generalità

Gli impianti a rischio specifico sono progettati e realizzati secondo la regola d'arte in conformità alla vigente normativa. Detti impianti garantiscono il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- non alterano la compartimentazione;
- evitano il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;
- non producono, a causa di avarie e/o guasti propri, fumi che si diffondono nei locali serviti;

- non costituiscono elemento di propagazione di fumi e/o fiamme anche nella fase iniziale degli incendi.

Impianti di produzione di calore e confezionamento dei pasti

L'impianto di cottura di potenza pari a 88 kW sarà installato in locali caratterizzati da strutture, ed elementi di separazione/comunicazione con altri ambienti e avranno caratteristiche R/REI 120. Non è ammessa la comunicazione diretta con altri ambienti che non siano destinati alla consumazione dei pasti. Non è ammessa la presenza di recipienti di gas all'interno dei locali.

IMPIANTI ELETTRICI

Generalità

L'impianto elettrico è realizzato a regola d'arte e nel rispetto delle specifiche disposizioni di prevenzione incendi in vigore. Ai fini della prevenzione degli incendi, l'impianto elettrico ha le seguenti caratteristiche:

- non costituisce causa di innesco o di esplosione;
- non costituisce causa di propagazione degli incendi;
- non costituisce pericolo per gli occupanti a causa della produzione di fumi e gas tossici in caso di incendio;
- garantisce l'indipendenza elettrica e la continuità di esercizio dei servizi di sicurezza;
- garantisce la sicurezza dei soccorritori.

Sezionamento di emergenza

Servizi di sicurezza

I seguenti impianti saranno dotati di alimentazione di sicurezza:

- Illuminazione di sicurezza.

Il passaggio automatico dall'alimentazione primaria a quella di riserva avviene entro 0.5 sec.

L'autonomia di funzionamento è pari a 60 minuti.;

- Rivelazione.

Il passaggio automatico dall'alimentazione primaria a quella di riserva avviene entro 0.5 sec.

L'autonomia di funzionamento è pari a 30 minuti.;

- Allarme.

Il passaggio automatico dall'alimentazione primaria a quella di riserva avviene entro 0.5 sec.

L'autonomia di funzionamento è pari a 30 minuti.;

- Impianti di estinzione.

Il passaggio automatico dall'alimentazione primaria a quella di riserva avviene entro 15 sec.

L'autonomia di funzionamento è pari a 60 minuti..

L'installazione della sorgente di riserva è conforme alle regole tecniche e/o alle norme tecniche applicabili.

Illuminazione di sicurezza

Tutti gli ambienti accessibili ai lavoratori e ai bambini sono serviti da un impianto di illuminazione di sicurezza, realizzato secondo la regola dell'arte e tale da assicurare livelli di illuminamento in conformità alle norme di buona tecnica.

MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Generalità

Le apparecchiature e gli impianti di estinzione degli incendi sono realizzati ed installati a regola d'arte, conformemente alle vigenti norme di buona tecnica.

Estintori

Le attività sono dotate di un adeguato numero di estintori portatili, di tipo omologato, distribuiti secondo i criteri indicati nell'allegato V del decreto del Ministero dell'interno, adottato di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998, per le attività a rischio di incendio.

IMPIANTI DI RIVELAZIONE, SEGNALAZIONE E ALLARME

L'attività è dotata di impianti fissi di rivelazione, segnalazione e allarme incendio realizzati nel rispetto del decreto del Ministero dell'interno del 20 dicembre 2012.

SISTEMI DI ALLARME

L'attività è provvista di un sistema di allarme in grado di diffondere avvisi e segnali attraverso canali diversi di percezione sensoriale:

- segnali acustici.

Le procedure di diffusione dei segnali di allarme sono opportunamente regolamentate nel piano di emergenza.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Al fine di favorire l'esodo in caso di emergenza è installata la seguente segnaletica:

- segnaletica di tipo luminoso, finalizzata a indicare le uscite di sicurezza e i percorsi di esodo, che è alimentata anche in emergenza (il percorso di emergenza sarà evidenziato da segnaletica a pavimento visibile in ogni condizione di illuminamento);

- apposita cartellonistica, nelle aree con presenza di bambini, che indica:

- presenza di gradini e/o ostacoli sui percorsi orizzontali;
 - non linearità dei percorsi;
 - presenza di elementi sporgenti;
 - presenza di rampe delle scale, nel caso di ambienti posti al piano diverso da quello dell'uscita.
- Per quanto non indicato, la segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendio, è conforme al decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e successive modificazioni.

ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Fermo restando il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro, l'organizzazione e la gestione della sicurezza risponde ai criteri contenuti nel decreto del Ministero dell'interno, adottato di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998.

Nell'attività sono collocate in vista le planimetrie semplificate dei locali, recanti la disposizione delle indicazioni delle vie di esodo e dei mezzi antincendio.

Il responsabile dell'attività è tenuto a predisporre il piano di emergenza che riporta i seguenti contenuti:

- descrizione generale della struttura;
- identificazione dei possibili e ragionevoli eventi che potranno verificarsi all'interno della struttura (o che possono coinvolgerla dall'esterno) e dai quali possano derivare pericoli per l'incolumità dei presenti e/o danni alla struttura stessa;
- sistemi di rivelazione e comunicazione dell'emergenza adottati;
- identificazione delle persone autorizzate ad attivare le procedure di emergenza e della persona responsabile dell'applicazione e del coordinamento delle misure di intervento all'interno dell'attività;
- identificazione del personale che effettua il primo intervento;
- disposizioni adottate per formare il personale ai compiti che sarà chiamato a svolgere;
- le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
- modalità di effettuazione dell'evacuazione dei bambini dall'edificio;
- attrezzature di ausilio all'evacuazione (carrelli ecc.);
- procedure da adottare per il ritorno alle ordinarie condizioni di esercizio.

Ai fini dell'attuazione di procedure di emergenza efficaci, le prove di simulazione sono ripetute almeno tre volte l'anno. La prima prova è effettuata entro due mesi dall'apertura dell'anno educativo. Il piano di emergenza è aggiornato dal responsabile dell'attività, in caso di cambiamenti sia del personale sia delle attrezzature e/o impianti.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE ANTINCENDIO

La formazione e l'informazione antincendio del personale sono attuate secondo i criteri di base enunciati negli specifici punti del decreto del Ministero dell'interno, adottato di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998. Tutto il personale che opera nella struttura è formato con il programma relativo alle attività di rischio medio ed un'aliquota, corrispondente a 4 persone presenti ogni 50 bambini, acquisisce il relativo attestato di idoneità tecnica.

INDICE

PROGETTO ANTINCENDI	1
PREMESSA	2
NORME DI RIFERIMENTO	2
OBIETTIVI	2
DISPOSIZIONI COMUNI	3
ASILO NIDO ESISTENTE	3
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	3
Resistenza al fuoco	3
Numero uscite	4
Altre disposizioni	4
AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO	4
Generalità	4
Impianti di produzione di calore e confezionamento dei pasti	5
IMPIANTI ELETTRICI	5
Generalità	5
Sezionamento di emergenza	5
Servizi di sicurezza	5
Illuminazione di sicurezza	5
MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI	6
Generalità	6
Estintori	6
IMPIANTI DI RIVELAZIONE, SEGNALAZIONE E ALLARME	6
SISTEMI DI ALLARME	6
SEGNALETICA DI SICUREZZA	6
ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO	6
INFORMAZIONE E FORMAZIONE ANTINCENDIO	7
INDICE	9
FIRME	10

FIRME

L'Intestataro

Mazzenga Fabrizio

Il Tecnico

Rizzo Andrea