
COMUNE DI JESI

PROGETTO DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO NIDO “ROMERO”

**LARGO SALVATORE ALLENDE
VIA XX LUGLIO
JESI (AN)**

**SCUOLA “TIPO 0”
FINO A 100 PERSONE PRESENTI IN CONTEMPORANEA**

RELAZIONE TECNICA

SITO EDIFICIO: Jesi (AN) - Largo Salvatore Allende

RICHIEDENTE: Comune di Jesi
P.zza Indipendenza, 1
60035 – Jesi (AN)
p. iva 00135880425

PROGETTISTA: Dott. Ing. Andrea Piombetti



Studio Associato di Ingegneria Piombetti Camilletti

Dott. Ing. Andrea Piombetti

Dott. Ing. Anna Maria Camilletti

Dott. Ing. Sara Braccacini

Geom. Anna Barucca

1.	DATI GENERALI	3
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3.	RELAZIONE TECNICA	5
3.1.	CLASSIFICAZIONE (punto 1.2 D.M. 26 agosto 1992)	6
3.2.	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	6
3.2.1.	Scelta dell'area (punto 2.0. D.M. 26 agosto 1992)	6
3.2.2.	Ubicazione (punto 2.1. D.M. 26 agosto 1992)	6
3.2.3.	Accesso all'area ed accostamento dei mezzi di soccorso	6
3.2.4.	Accostamento autoscale (punto 2.3. D.M. 26 agosto 1992)	6
3.2.5.	Separazioni e comunicazioni	7
3.2.6.	Compartimentazione	7
3.2.7.	Resistenza al fuoco	8
3.2.8.	Reazione al fuoco	8
3.3.	MISURE PER IL DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA D'ESODO	8
3.3.1.	Sistemi di vie di esodo	8
3.3.2.	Densità di affollamento	9
3.3.3.	Capacità di deflusso	10
3.3.4.	Sistema di via di uscita (punto 5.2. D.M. 26 agosto 1992)	10
3.3.5.	Lunghezza dei percorsi di esodo	10
3.3.6.	Larghezza delle vie di uscita	10
3.3.7.	Esodo orizzontale progressivo	10
3.3.8.	Numero delle uscite	10
3.4.	AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO	11
3.4.1.	Impianti di produzione di calore e confezionamento dei pasti (punto 5.2. D.M. 16 luglio 2014)	11
3.4.2.	Locali adibiti a depositi	11
3.4.3.	Locali per il lavaggio e il deposito della biancheria	12
3.5.	IMPIANTI ELETTRICI	12
3.5.1.	Generalità	12
3.5.2.	Illuminazione di sicurezza	13
3.6.	MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI	13
3.6.1.	Generalità	13
3.6.2.	Estintori	13
3.6.3.	Impianto idrico antincendio	13
3.7.	IMPIANTI DI RIVELAZIONE, SEGNALAZIONE E ALLARME	14
3.8.	SISTEMI DI ALLARME	14
3.9.	SEGNALETICA DI SICUREZZA	14
3.10.	NORME DI ESERCIZIO	14
3.11.	DEROGHE	15

1. DATI GENERALI

Ragione sociale
Comune di Jesi
Piazza Indipendenza, 1
60035 JESI (AN)
CF: 00135880425

Responsabile Servizio Patrimonio e Manutenzione Stabili
Ing. Giacomo Cesaretti
Piazza Indipendenza, 1
60035 JESI (AN)
Tel. 0731.538504

Tecnico Antincendio
Dott. Ing. Andrea Piombetti
Via Cavour, 48-50 - 60033 Chiaravalle (AN)
tel/fax 071.7450872 – mobile 3392445596 - e.mail andrea.piombetti@libero.it
Abilitato ai sensi della Legge n°818/1984 n° AN01465I00424

a) INFORMAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ e sulle attività secondarie soggette a controllo di prevenzione incendi	
Indirizzo immobile in cui viene svolta l'attività:	Via XX Luglio – Largo Salvatore Allende
Attività principale:	67.3.B 67 - Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone; <u>asili nido con oltre 30 persone.</u> 3.B – <u>Asili Nido con oltre 30 persone presenti.</u>
Attività secondarie:	Nessuna
<u>Descrizione:</u> L' Asilo nido COMUNALE è ubicato al piano terra in un edificio prevalentemente ad uso residenziale.	

b) INDICAZIONI DEL TIPO DI INTERVENTO IN PROGETTO			
Nuovo insediamento ()	Modifica ()	Ampliamento ()	Ristrutturazione (X) Adeguamento Antincendio Asilo esistente

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 16/07/2014** - "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido.

- **Decreto presidente della Repubblica n. 151 del 01/08/2011** - "Regolamento recante semplificazione della 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. 151 -

- **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.

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 20/12/2012** – 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 07/08/2012** – 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** – Decreto di modifica della modulistica di presentazione delle istanze, delle segnalazioni e delle dichiarazioni, prevista nel decreto del Ministero dell'interno 7 agosto 2012 ...

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 26/08/1992** – Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.

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

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 09/03/2007** – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

- **D.M. 30/11/1983** – Termini e definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.

- **Decreto n. 37 del 22/01/2008** – Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 quaterdecies, comma 13, della let. a) della legge n. 248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti degli edifici.

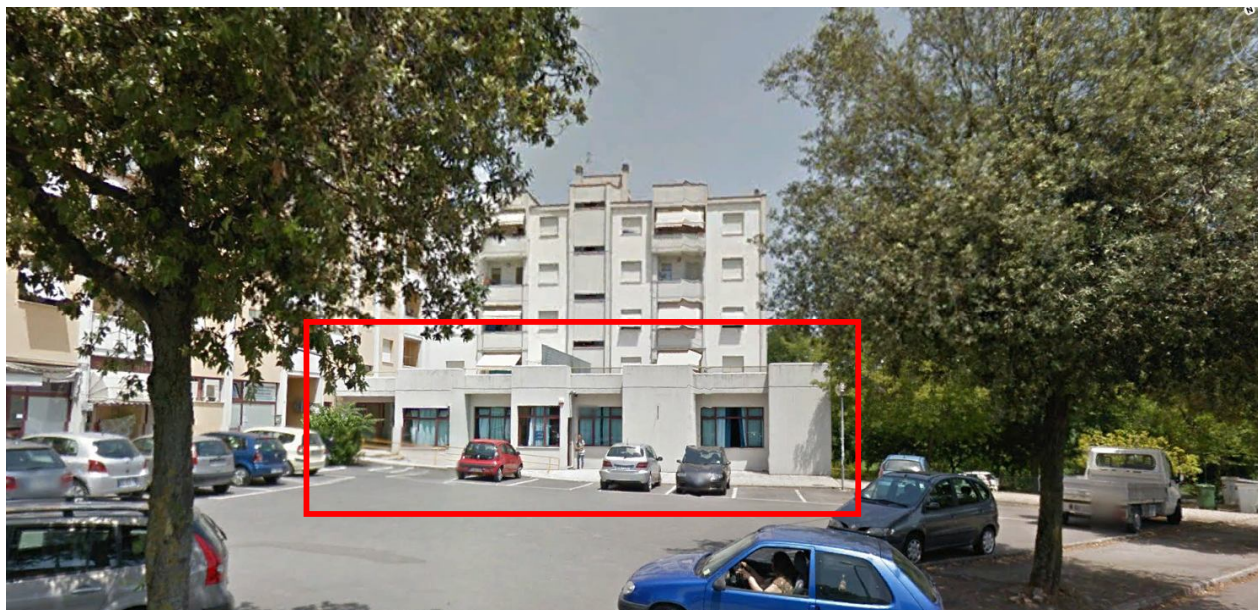
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 07/01/2005** – Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio.

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 03/11/2004** – 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.

3. RELAZIONE TECNICA

La presente relazione è riferita al PROGETTO ESECUTIVO per l'adeguamento alla normativa antincendio (DM 16-17-2014) dell'Asilo Nido ROMERO: struttura dedicata allo sviluppo psico-fisico dei bambini da zero a tre anni.

La struttura è sita al piano terra di un edificio prevalentemente ad uso residenziale la cui costruzione risale al 1980; il fabbricato è sito in Via XX Luglio – Largo Salvatore Allende a Jesi (AN).



Ingresso principale Asilo Nido Romero

L'edificio al piano terra si articola in varie attività commerciali, al piano interrato troviamo l' autorimessa condominiale di superficie superiore a 300 mq e quindi inserita nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi (*Pratica SCIA n. 14294*), tale autorimessa risulta accessibile da vari ingressi carrabili, mentre ai piani superiori la destinazione è unicamente residenziale.

L'attività in questione è inserita nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi (ALLEGATO 1- DPR 151 del 1° agosto 2011) al N.67 – “*Scuole di ogni ordine, grado, e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti. Asili nido con oltre 30 persone presenti*”. CATEGORIA “B” – *asili nido*. Essa è inoltre regolata dal Decreto Ministero dell'Interno 16 Luglio 2014 “Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido” oltre al Decreto 26/08/1992 “Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica”.

Per quanto riguarda i termini e le definizioni presenti in queste relazione si fa riferimento a quanto contenuto nel Decreto 16 Luglio 2014 Titolo I – Disposizioni comuni per tutti gli asili nido e al DM 30 novembre 1983 “Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi”.

3.1. CLASSIFICAZIONE (punto 1.2 D.M. 26 agosto 1992)

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

3.2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE (punto 13. Titolo III del D.M. 16 luglio 2014 - punto 2. D.M. 26 agosto 1992)

3.2.1. Scelta dell'area (punto 2.0. D.M. 26 agosto 1992)

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

Per quanto riguarda le condizioni ambientali, la scuola è ubicata:

- in edificio esistente di non particolare interesse storico-artistico posto a Jesi;
- lontana da depositi e da scoli di materie di rifiuto, da acque stagnanti, da strade di grande traffico extraurbano, da strade ferrate e da aeroporti con intenso traffico, da industrie rumorose e dalle quali provengono esalazioni moleste e nocive, da cimiteri e da tutte quelle attrezzature urbane che possono comunque arrecare danno o disagio alle attività della scuola stessa;
- in località non esposta a venti fastidiosi e non situata sottovento a zone da cui possono provenire esalazioni o fumi nocivi o sgradevoli.

3.2.2. Ubicazione (punto 2.1. D.M. 26 agosto 1992)

I locali ad uso scolastico sono ubicati in edificio promiscuo avente destinazioni diverse (*lettera b) del punto 2.1. del D.M. 26 agosto 1992*), sottostante ad attività adibite a residenza, sovrastante a un'autorimessa inserita nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi e adiacente ad altre attività di commercio al dettaglio.

Edificio di tipo misto: edifici destinati ad altre attività oltre che all'asilo nido
Come definita nel punto 1.1. alla lettera c) nel Titolo I del D.M. 16 luglio 2014

3.2.3. Accesso all'area ed accostamento dei mezzi di soccorso (punto 2.3. D.M. 16 luglio 2014 - punto 2.2. D.M. 26 agosto 1992)

L'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco è possibile da almeno due lati del fabbricato essendo presenti finestrate e porte a livello strada.

3.2.4. Accostamento autoscale (punto 2.3. D.M. 26 agosto 1992)

Non richiesto in quanto non esistono locali siti ad altezza superiore a m. 12.

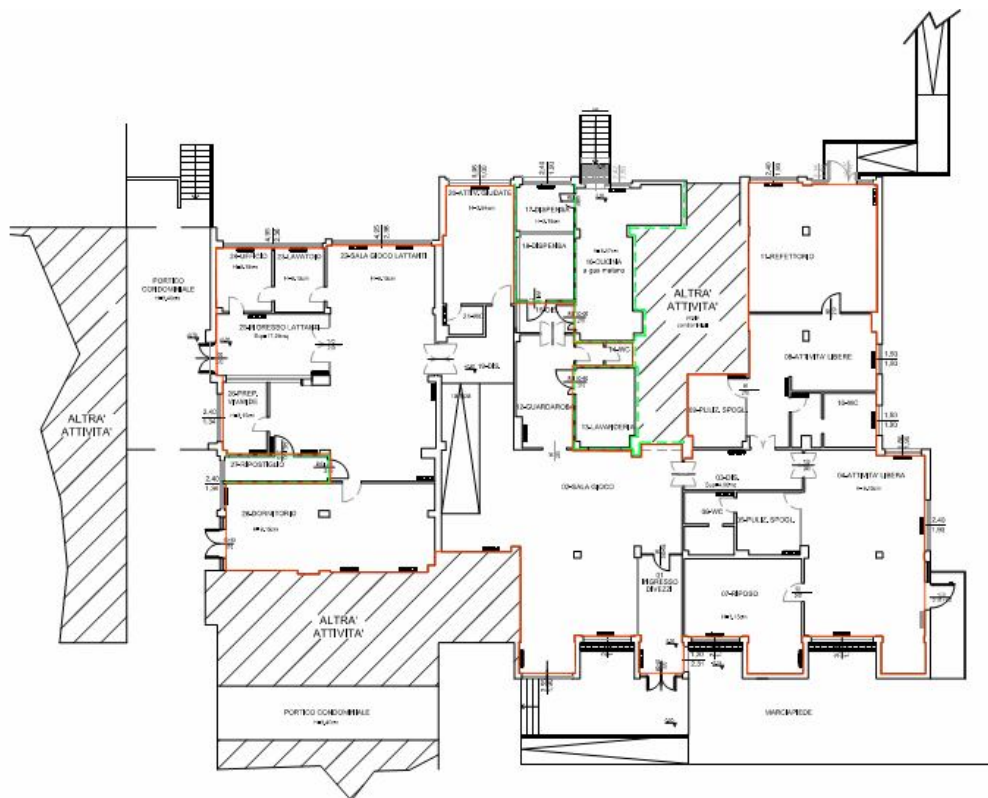
3.2.5. Separazioni e comunicazioni (punto 13.1. D.M. 16 luglio 2014)

Essendo l'asilo nido in questione ubicato in edificio di tipo misto, l'attività scolastica in oggetto confina con altre attività non pertinenti (*lettera b*) del punto 2.1. del D.M. 26 agosto 1992). A seguito di indagini in sito è stato possibile constatare che le strutture di separazione hanno caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiore a R/REI 30 (*cfr. tav. OCE02*).

Non vi è comunicazione con le altre attività non pertinenti.

3.2.6. Compartimentazione (punto 3.2. D.M. 16 luglio 2014)

Essendo l'asilo nido in questione inserito in edificio di tipo misto i compartimenti antincendio non devono eccedere i 600 mq. L'edificio è costituito da un unico compartimento antincendio la cui superficie complessiva risulta essere di 562 mq (superficie bordata di rosso).



Vengono compartimentati singolarmente i locali (*cfr tavola grafica*):

- (13) Lavanderia sup = 11.48mq;
- (27) Ripostiglio sup = 6.26mq;
- (16) Cucina sup = 26.63mq;
- (18) Dispensa sup = 8.88mq;
- (17) Dispensa sup = 6.78mq.

3.2.7. Resistenza al fuoco
(punto 13.2. D.M. 16 luglio 2014)

Il carico d'incendio specifico dell'attività non è superiore a 300MJ/mq.

Le strutture portanti orizzontali e verticali e gli elementi di compartimentazione dell'asilo nido devono garantire rispettivamente i requisiti di resistenza al fuoco R e REI/EI non inferiore a 45, avendo nel nostro caso un'altezza antincendio inferiore a 12 mt. Tale requisito è rispettato a seguito di indagini in sito che hanno permesso di determinare i copriferri delle strutture (*cfr. tav. OCE02*).

3.2.8. Reazione al fuoco
(punto 3.3. e 13.5.2. D.M. 16 luglio 2014 - punto 3.1. D.M. 26 agosto 1992)

I materiali impiegati devono avere le seguenti caratteristiche, come indicato dal D.M. del 26/6/1984:

- a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale verrà impiegato materiale di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale, per le restanti parti verrà impiegato materiale di classe 0 ;
- b) i restanti ambienti avranno pavimentazioni e relativi rivestimenti di classe non superiore a 2 e gli altri materiali di rivestimento di classe non superiore a 1;
- c) non sono attualmente previsti rivestimenti lignei lungo le vie di esodo.
- d) i materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco saranno posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0;
- e) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) saranno di classe reazione al fuoco non superiore a 1.

In via generale quelle sopra riportate sono le indicazioni generali, il D.M. 16 luglio 2014 al punto 13.5.2 ammette che si possa mantenere, fino alla loro sostituzione, i rivestimenti a pavimento di classe e reazione al fuoco superiore a quella prevista nelle tabelle dello stesso al punto 3.3. a condizione che siano posati su supporto incombustibile, come in questo caso.

Nel caso in questione si applica la norma sopra citata, considerando che parte dei pavimenti esistenti sono di Classe superiore ai 1.

3.3 MISURE PER IL DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA D'ESODO
(punto 4. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014 - punto 5. D.M. 26 agosto 1992)

3.3.1. Sistemi di vie di esodo
(punto 4.1. D.M. 16 luglio 2014)


Il comparto è provvisto di un sistema organizzato di vie d'esodo che conducono agli spazi scoperti vicini. A tale proposito vengono previste nuove uscite sicure e segnalate.

3.3.2. Densità di affollamento
(punto 4.2. D.M. 16 luglio 2014)

Da Dichiarazione rilasciata dal Responsabile dell'Attività risulta quanto segue:

- 60 iscrizioni max,
- 11 educatrici,
- 4 esecutori dei servizi,
- 2 addette alla cucina


Per un totale di 77 persone.



COMUNE DI JESI
P.zza Indipendenza, 1 60035 Jesi (AN) - www.comune.jesi.an.it
Tel. 07315381 – Fax 0731538328 – C.F. e P.I. 00135880425

AREA SERVIZI AL CITTADINO E ALLE IMPRESE
Ufficio Prima Infanzia

Comune di Jesi



Ufficio protocollo
Nr.0017455 Data 01/04/2015
Tit. 07.02 Interno

Al Responsabile Servizio Patrimonio
e Manutenzione Immobili
Ing. Giacomo Cesaretti

OGGETTO: asili nido Oasi e Romero - comunicazione presenze.

In riferimento all'oggetto si comunicano i seguenti dati riferiti al personale che opera giornalmente nei nidi comunali Oasi e Romero e ai bambini che vi vengono accolti:

nel nido Romero sono presenti giornalmente al massimo:
n.11 educatrici (di cui n.1 part-time);
n.4 esecutori servizi (di cui n.2 part-time);
n.2 unità addette alla cucina interna;

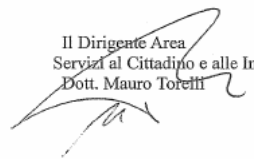
nel nido Oasi sono presenti giornalmente al massimo:
n.10 educatrici;
n.4 esecutori servizi (di cui n.1 part-time);
n.1 L.S.U. a part-time;
n.2 unità addette alla cucina interna.

I nidi comunali Oasi e Romero accolgono ciascuno un massimo di 60 iscrizioni.
I bambini, la cui età varia da 3 a 36 mesi, sono suddivisi in sezioni in base alla fascia di età di appartenenza.
Nel nido Romero ogni sezione (lattanti, medi e grandi) è formata da circa 20 bambini.
In questo nido, nel corso del corrente anno scolastico, la media giornaliera più alta si è verificata nel mese di febbraio 2015 con n.49 presenze, con un picco massimo di n.52 presenze raggiunto per un giorno.

Nel nido Oasi la sezione lattanti è composta da n.15 bambini; la sezione medi da n.20 e la sezione grandi da n.25.
In questo nido, nel corso del corrente anno scolastico, la media giornaliera più alta si è verificata nel mese di marzo 2015 con n.46 presenze, con un picco massimo di n.53 presenze raggiunto per un giorno.

Distinti saluti.

Il Dirigente Area
Servizi al Cittadino e alle Imprese
Dott. Mauro Torelli



L'affollamento complessivo è determinato sommando quello previsto nelle singole aree come di seguito indicato:

- 1) numero di persone effettivamente previste 60 iscrizioni derivanti da 3 sezioni con 20 iscritti ciascuna;
- 2) atrio e zona di accoglienza con affluenza di persone 0,4 persone/mq dai quali risulta:
 $(17.29+12.94)*0.4 = 30.23 * 0.4 = 12$ persone;
- 3) ufficio e servizi 20% di numero di persone previste per le sezioni:
 $60*20\% = 12$ persone.

Pertanto risulta

$$60 + 12 + 12 = 84 \text{ persone effettive} < 100$$

Dalla quale emerge che l'asilo nido in questione accoglie un massimo di 60 iscrizioni suddivise in sezioni in base alla fascia di età di appartenenza. (Lattanti/piccoli 0-12 mesi, semidivezzi/medi 12-24 mesi, divezzi/grandi 24-36 mesi), 11 educatrici, 4 esecutori servizi, 2 addette alla cucina.

3.3.3. Capacità di deflusso (punto 4.3. D.M. 16 luglio 2014)

La capacità di deflusso non sarà superiore a 50 per ogni via d'esodo.

3.3.4. Sistema di via di uscita (punto 5.2. D.M. 26 agosto 1992)

Il sistema organizzato di vie di uscita è stato dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso e con almeno 2 uscite verso luogo sicuro. Nel caso sono presenti 5 uscite di cui 3 di nuova realizzazione.

3.3.5. Lunghezza dei percorsi di esodo (punto 4.4.1. D.M. 16 luglio 2014)

In virtù delle nuove uscite il percorso effettivo per raggiungere un luogo sicuro da ogni punto dell'asilo nido non è superiore a 30mt. La capacità di deflusso non è superiore a 50 per ogni via di esodo.

3.3.6. Larghezza delle vie di uscita (punto 4.5. D.M. 16 luglio 2014)

La larghezza delle uscite è determinata dal rapporto tra il massimo affollamenti previsto e la capacità di deflusso.

La larghezza delle vie di uscita sarà multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli cioè non inferiore a 120 cm.

E' consentito al fine del deflusso passaggi ed uscite aventi larghezza minima di 0.90mt computati pari ad un modulo.

La misurazione della larghezza va eseguita nel punto più stretto della luce.

Le porte dei locali frequentati dagli studenti avranno larghezza non inferiore a 120 cm. Il senso di apertura sarà a favore dell'esodo.

3.3.7. Esodo orizzontale progressivo (punto 4.6. D.M. 16 luglio 2014)

Non sono ammesse modalità di esodo orizzontale progressivo in quanto siamo nella situazione di un unico comparto.

3.3.8. Numero delle uscite (punto 4.7. D.M. 16 luglio 2014)

Il numero totale delle uscite previste è di 5, sufficienti per un normale esodo; inoltre le stesse risultano adeguatamente distribuite.

Verifica del sistema d'esodo

Asilo

n.05 uscite da 120/220

moduli previsti $5 \times 2 = 10$ moduli

capacità d'esodo = $5 \text{ uscite} \times 50 \text{ persone} = 250 \text{ persone} > 100 \text{ max affollamento}$

Le uscite sono raggiungibili con percorsi alternativi.

I locali destinati ad uso collettivo sono dotati oltre che della normale porta di accesso anche di una uscita di larghezza non inferiore a due moduli apribile nel senso del deflusso con sistema a semplice spinta che adduce a luogo sicuro.

Cucina

n.01 uscite da 90/210

moduli previsti $1 \times 1 = 1$ moduli

capacità d'esodo = $1 \times 50 \text{ persone} = 50 \text{ persone} > 2 \text{ addetti}$

3.4. AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO

(punto 5. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)

3.4.1. Impianti di produzione di calore e confezionamento dei pasti

(punto 5.2. D.M. 16 luglio 2014)

A servizio dell'asilo è presente una **CUCINA** con potenza inferiore a 35 kW. Le apparecchiature di cottura sono alimentate a gas metano con impianto conforme alla UNI 7129/08 e posti in locale avente caratteristiche di resistenza al fuoco REI 45. La comunicazione con gli altri ambienti non destinati alla consumazione pasti avverrà attraverso disimpegno.

All'interno del locale sarà presente un sistema di rilevazione automatica di gas collegato con elettrovalvola esterna per la sua intercettazione e un sistema di allarme idoneo a comunicare la sua avvenuta attivazione.

L' impianto termico dell'asilo è servito da un generatore di calore a gas metano posto in idonea **centrale termica** posta al piano sottostrada ed oggetto di altra pratica.

3.4.2. Locali adibiti a depositi

(punto 5.3. D.M. 16 luglio 2014)

E' consentito destinare locali di superficie limitata, e comunque non eccedente 10 m², alla conservazione di materiali per le esigenze dell'asilo nido, alle seguenti condizioni:

- strutture di separazione e porte di accesso conformi alle indicazioni di cui al precedente punto 3.1 quindi REI 45;
- aerazione pari a 1/40 della superficie in pianta;
- carico di incendio non superiore a 450 MJ/m²;

- presenza di un estintore portatile d'incendio, avente carica minima pari a 6 kg di capacità estinguente non inferiore a 34A 144B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

E' presente un ripostiglio che rispetta i suddetti requisiti.

3.4.3. Locali per il lavaggio e il deposito della biancheria **(punto 5.4. D.M. 16 luglio 2014)**

Rientrano in questa categoria gli ambienti destinati ad ospitare impianti per il lavaggio della biancheria (lavatrice, asciugatrice e simili) e al suo deposito. Le loro caratteristiche dovranno essere conformi a quelle dei locali adibiti a deposito di cui al precedente punto con l'esclusione dei limiti di superficie.

E' presente un locale lavanderia di superficie 11,48q ed avrà strutture di separazione e porta di accesso REI 45; presenza di un estintore portatile d'incendio, avente carica minima pari a 6 kg di capacità estinguente non inferiore a 34A 144B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

Il carico di incendio non è superiore a 100 MJ/m² pertanto ai sensi dell' art. 5.3.1. del . D.M. 16 luglio 2014 non saranno previste aperture per l' aerazione.

3.5 IMPIANTI ELETTRICI **(punto 6. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)**

3.5.1. Generalità **(punto 6.1. D.M. 16 luglio 2014)**

Gli impianti elettrici saranno oggetto di manutenzione straordinaria al fine di realizzarli a regola d'arte e nel rispetto delle specifiche disposizioni di prevenzione incendi in vigore.

Ai fini della prevenzione degli incendi, avranno le seguenti caratteristiche:

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

Al fine di garantire la salvaguardia degli operatori di soccorso, gli impianti elettrici ed elettronici installati all'interno del fabbricato e/o dei compartimenti, esclusi quelli di sicurezza antincendio, potranno essere sezionati in caso di emergenza attraverso un pulsante posto in una posizione facilmente raggiungibile anche dalle squadre di soccorso esterne, segnalata, protetta dal fuoco e dall'azionamento accidentale. Gli eventuali circuiti di comando utilizzati per i sezionamenti di emergenza, devono essere protetti dal fuoco.

Il punto di consegna dell'energia ed il quadro generale saranno posti in prossimità dell'ingresso lattanti.

I seguenti impianti devono essere dotati di alimentazione di sicurezza:

- a) illuminazione di sicurezza;
- b) allarme;
- c) rivelazione;
- d) impianto di diffusione sonora;

L'alimentazione di sicurezza sarà realizzata secondo la normativa tecnica vigente, in grado di assicurare il passaggio automatico dall'alimentazione primaria a quella di riserva entro:

- 0,5 s per gli impianti di cui alle lettere a-b-c-d,
- 15 s per gli impianti di cui alla lettera e-f-g.

L'autonomia di funzionamento dei servizi di sicurezza, verrà stabilita come segue:

- o 30 minuti per gli impianti di cui alle lettere b-c-d;
- o 60 minuti per gli impianti di cui alle lettere a

Il dispositivo di ricarica degli eventuali accumulatori e/o dei gruppi di continuità deve essere di tipo automatico e con tempi di ricarica conformi a quanto previsto dalla regola dell'arte.

3.5.2. Illuminazione di sicurezza (punto 6.4. D.M. 16 luglio 2014)

Tutti gli ambienti accessibili a lavoratori e bambini saranno 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 e realizzate con lampade autoalimentate.

3.6 MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI (punto 7. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)

3.6.1. Generalità (punto 7.1. D.M. 16 luglio 2014)

La scuola sarà dotata dei mezzi antincendio di seguito riportati.

3.6.2. Estintori (punto 7.2. D.M. 16 luglio 2014)

Gli estintori saranno distribuiti come indicato in planimetria (con densità superiore a 1 ogni 200mq) installati su idonea staffa e convenientemente segnalati.

Gli estintori portatili saranno di tipo OMOLOGATO di capacità estinguente non inferiore 13A, 89B, C di tipo approvato dal ministero dell' interno.

3.6.3. Impianto idrico antincendio (punto 7.3. D.M. 16 luglio 2014)

L'attività avente affollamento minore di 100 persone non necessita di impianto idrico antincendio.

3.7 IMPIANTI DI RIVELAZIONE, SEGNALAZIONE E ALLARME *(punto 8. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)*

L'attività sarà dotata di impianto fisso di rivelazione, segnalazione e allarme incendio realizzati nel rispetto della UNI9795. La centrale di rilevazione incendi sarà posta di fronte all'ingresso principale che risulta essere la zona più presidiata durante lo svolgimento dell'attività.

3.8 SISTEMI DI ALLARME *(punto 9. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)*

L'attività sarà provvista di un sistema di allarme in grado di diffondere avvisi e segnali attraverso canali diversi di percezione sensoriale: segnali acustici eventualmente integrati da messaggi vocali contenenti le specifiche informazioni relative al tipo di comportamento da adottare; segnali ottici e/o messaggi visivi. Le procedure di diffusione dei segnali di allarme saranno opportunamente regolamentate nel piano di emergenza.

3.9 SEGNALETICA DI SICUREZZA *(punto 10. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)*

La segnaletica di sicurezza sarà installata nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 14/08/96 n. 493.

3.10 NORME DI ESERCIZIO

A cura del titolare dell'attività sarà predisposto un registro dei controlli periodici ove verranno annotati gli interventi ed i controlli su: impianti, presidi antincendi, dispositivi di sicurezza e controllo delle aree a rischio specifico e dell'osservanza delle limitazioni dei carichi d'incendio nei vari ambienti.

Inoltre il titolare dell'attività dovrà far rispettare le norme di esercizio di seguito elencate:

- le vie di esodo devono essere mantenute costantemente sgombre;
- è vietato compromettere la funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni;
- i locali con presenza di materiale infiammabile o esplosivo deve essere vietato fumare e fare uso di fiamme libere;
- nei locali della scuola non appositamente destinati a ciò non possono essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti;
- al termine dell'attività didattica o di ricerca l'alimentazione centralizzata di apparecchiature utilizzanti combustibili liquidi o gassosi deve essere intercettata;
- negli archivi e depositi i materiali devono essere depositati lasciando passaggi e corridoi di larghezza non inferiore a 0.9 m;
- eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a 0.6 m. dall'intradosso del solaio di copertura.

3.11 DEROGHE

Come già sommariamente descritto nei paragrafi precedenti, non ci sono punti che presentano delle non conformità rispetto alle prescrizioni della presente regola tecnica e pertanto non sono richieste deroghe.

Data: Dicembre 2015

IL TECNICO
(Dott. Ing. Andrea Piombetti)

COMUNE DI JESI

PROGETTO DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO NIDO “ROMERO”

LARGO SALVATORE ALLENDE
VIA XX LUGLIO
JESI (AN)

SCUOLA “TIPO 0”
FINO A 100 PERSONE PRESENTI IN CONTEMPORANEA

RELAZIONE TECNICA

SITO EDIFICIO: Jesi (AN) - Largo Salvatore Allende

RICHIEDENTE: Comune di Jesi
P.zza Indipendenza, 1
60035 – Jesi (AN)
p. iva 00135880425

PROGETTISTA: Dott. Ing. Andrea Piombetti



Studio Associato di Ingegneria Piombetti Camilletti

Dott. Ing. Andrea Piombetti

Dott. Ing. Anna Maria Camilletti

Dott. Ing. Sara Braccacini

Geom. Anna Barucca

1.	DATI GENERALI	3
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3.	RELAZIONE TECNICA	5
3.1.	CLASSIFICAZIONE (punto 1.2 D.M. 26 agosto 1992)	6
3.2.	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	6
3.2.1.	Scelta dell'area (punto 2.0. D.M. 26 agosto 1992)	6
3.2.2.	Ubicazione (punto 2.1. D.M. 26 agosto 1992)	6
3.2.3.	Accesso all'area ed accostamento dei mezzi di soccorso	6
3.2.4.	Accostamento autoscale (punto 2.3. D.M. 26 agosto 1992)	6
3.2.5.	Separazioni e comunicazioni	7
3.2.6.	Compartimentazione	7
3.2.7.	Resistenza al fuoco	8
3.2.8.	Reazione al fuoco	8
3.3.	MISURE PER IL DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA D'ESODO	8
3.3.1.	Sistemi di vie di esodo	8
3.3.2.	Densità di affollamento	9
3.3.3.	Capacità di deflusso	10
3.3.4.	Sistema di via di uscita (punto 5.2. D.M. 26 agosto 1992)	10
3.3.5.	Lunghezza dei percorsi di esodo	10
3.3.6.	Larghezza delle vie di uscita	10
3.3.7.	Esodo orizzontale progressivo	10
3.3.8.	Numero delle uscite	10
3.4.	AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO	11
3.4.1.	Impianti di produzione di calore e confezionamento dei pasti (punto 5.2. D.M. 16 luglio 2014)	11
3.4.2.	Locali adibiti a depositi	11
3.4.3.	Locali per il lavaggio e il deposito della biancheria	12
3.5.	IMPIANTI ELETTRICI	12
3.5.1.	Generalità	12
3.5.2.	Illuminazione di sicurezza	13
3.6.	MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI	13
3.6.1.	Generalità	13
3.6.2.	Estintori	13
3.6.3.	Impianto idrico antincendio	13
3.7.	IMPIANTI DI RIVELAZIONE, SEGNALAZIONE E ALLARME	14
3.8.	SISTEMI DI ALLARME	14
3.9.	SEGNALETICA DI SICUREZZA	14
3.10.	NORME DI ESERCIZIO	14
3.11.	DEROGHE	15

1. DATI GENERALI

Ragione sociale
Comune di Jesi
Piazza Indipendenza, 1
60035 JESI (AN)
CF: 00135880425

Responsabile Servizio Patrimonio e Manutenzione Stabili
Ing. Giacomo Cesaretti
Piazza Indipendenza, 1
60035 JESI (AN)
Tel. 0731.538504

Tecnico Antincendio
Dott. Ing. Andrea Piombetti
Via Cavour, 48-50 - 60033 Chiaravalle (AN)
tel/fax 071.7450872 – mobile 3392445596 - e.mail andrea.piombetti@libero.it
Abilitato ai sensi della Legge n°818/1984 n° AN01465I00424

a) INFORMAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ e sulle attività secondarie soggette a controllo di prevenzione incendi	
Indirizzo immobile in cui viene svolta l'attività:	Via XX Luglio – Largo Salvatore Allende
Attività principale:	67.3.B 67 - Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone; <u>asili nido con oltre 30 persone.</u> 3.B – <u>Asili Nido con oltre 30 persone presenti.</u>
Attività secondarie:	Nessuna
<u>Descrizione:</u> L' Asilo nido COMUNALE è ubicato al piano terra in un edificio prevalentemente ad uso residenziale.	

b) INDICAZIONI DEL TIPO DI INTERVENTO IN PROGETTO			
Nuovo insediamento ()	Modifica ()	Ampliamento ()	Ristrutturazione (X) Adeguamento Antincendio Asilo esistente

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 16/07/2014** - "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido.

- **Decreto presidente della Repubblica n. 151 del 01/08/2011** - "Regolamento recante semplificazione della 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. 151 -

- **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.

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 20/12/2012** – 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 07/08/2012** – 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** – Decreto di modifica della modulistica di presentazione delle istanze, delle segnalazioni e delle dichiarazioni, prevista nel decreto del Ministero dell'interno 7 agosto 2012 ...

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 26/08/1992** – Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.

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

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 09/03/2007** – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

- **D.M. 30/11/1983** – Termini e definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.

- **Decreto n. 37 del 22/01/2008** – Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 quaterdecies, comma 13, della let. a) della legge n. 248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti degli edifici.

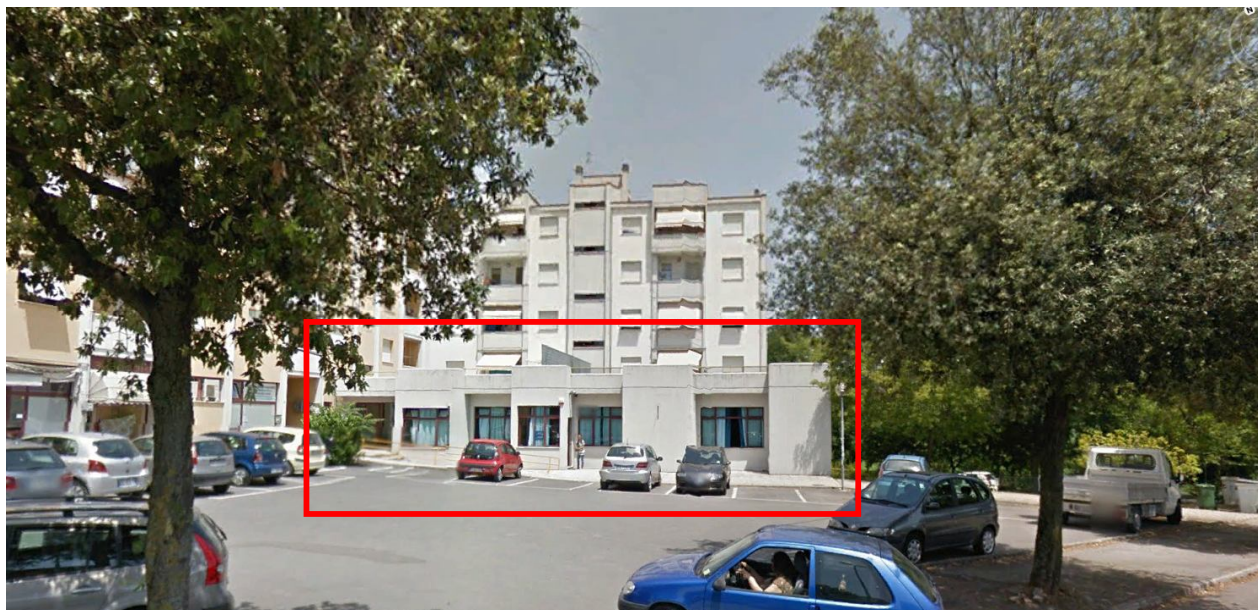
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 07/01/2005** – Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio.

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 03/11/2004** – 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.

3. RELAZIONE TECNICA

La presente relazione è riferita al PROGETTO ESECUTIVO per l'adeguamento alla normativa antincendio (DM 16-17-2014) dell'Asilo Nido ROMERO: struttura dedicata allo sviluppo psico-fisico dei bambini da zero a tre anni.

La struttura è sita al piano terra di un edificio prevalentemente ad uso residenziale la cui costruzione risale al 1980; il fabbricato è sito in Via XX Luglio – Largo Salvatore Allende a Jesi (AN).



Ingresso principale Asilo Nido Romero

L'edificio al piano terra si articola in varie attività commerciali, al piano interrato troviamo l' autorimessa condominiale di superficie superiore a 300 mq e quindi inserita nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi (*Pratica SCIA n. 14294*), tale autorimessa risulta accessibile da vari ingressi carrabili, mentre ai piani superiori la destinazione è unicamente residenziale.

L'attività in questione è inserita nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi (ALLEGATO 1- DPR 151 del 1° agosto 2011) al N.67 – “*Scuole di ogni ordine, grado, e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti. Asili nido con oltre 30 persone presenti*”. CATEGORIA “B” – *asili nido*. Essa è inoltre regolata dal Decreto Ministero dell'Interno 16 Luglio 2014 “Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido” oltre al Decreto 26/08/1992 “Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica”.

Per quanto riguarda i termini e le definizioni presenti in queste relazione si fa riferimento a quanto contenuto nel Decreto 16 Luglio 2014 Titolo I – Disposizioni comuni per tutti gli asili nido e al DM 30 novembre 1983 “Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi”.

3.1. CLASSIFICAZIONE (punto 1.2 D.M. 26 agosto 1992)

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

3.2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE (punto 13. Titolo III del D.M. 16 luglio 2014 - punto 2. D.M. 26 agosto 1992)

3.2.1. Scelta dell'area (punto 2.0. D.M. 26 agosto 1992)

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

Per quanto riguarda le condizioni ambientali, la scuola è ubicata:

- in edificio esistente di non particolare interesse storico-artistico posto a Jesi;
- lontana da depositi e da scoli di materie di rifiuto, da acque stagnanti, da strade di grande traffico extraurbano, da strade ferrate e da aeroporti con intenso traffico, da industrie rumorose e dalle quali provengono esalazioni moleste e nocive, da cimiteri e da tutte quelle attrezzature urbane che possono comunque arrecare danno o disagio alle attività della scuola stessa;
- in località non esposta a venti fastidiosi e non situata sottovento a zone da cui possono provenire esalazioni o fumi nocivi o sgradevoli.

3.2.2. Ubicazione (punto 2.1. D.M. 26 agosto 1992)

I locali ad uso scolastico sono ubicati in edificio promiscuo avente destinazioni diverse (*lettera b) del punto 2.1. del D.M. 26 agosto 1992*), sottostante ad attività adibite a residenza, sovrastante a un'autorimessa inserita nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi e adiacente ad altre attività di commercio al dettaglio.

Edificio di tipo misto: edifici destinati ad altre attività oltre che all'asilo nido
Come definita nel punto 1.1. alla lettera c) nel Titolo I del D.M. 16 luglio 2014

3.2.3. Accesso all'area ed accostamento dei mezzi di soccorso (punto 2.3. D.M. 16 luglio 2014 - punto 2.2. D.M. 26 agosto 1992)

L'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco è possibile da almeno due lati del fabbricato essendo presenti finestrate e porte a livello strada.

3.2.4. Accostamento autoscale (punto 2.3. D.M. 26 agosto 1992)

Non richiesto in quanto non esistono locali siti ad altezza superiore a m. 12.

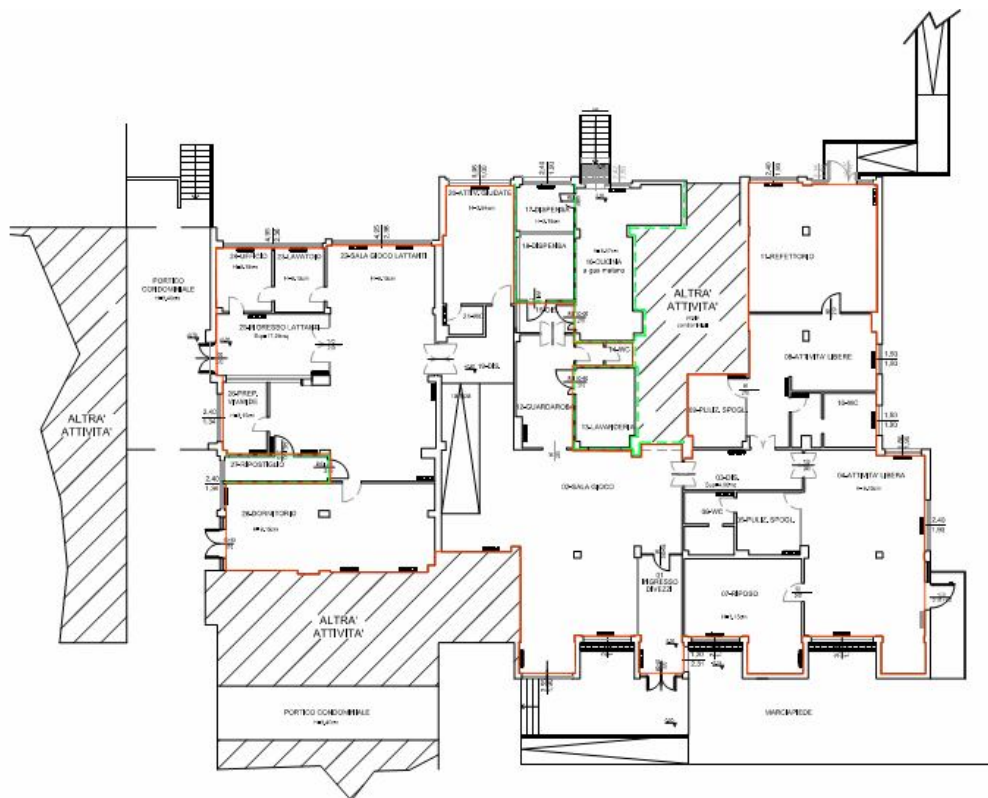
3.2.5. Separazioni e comunicazioni (punto 13.1. D.M. 16 luglio 2014)

Essendo l'asilo nido in questione ubicato in edificio di tipo misto, l'attività scolastica in oggetto confina con altre attività non pertinenti (*lettera b*) del punto 2.1. del D.M. 26 agosto 1992). A seguito di indagini in sito è stato possibile constatare che le strutture di separazione hanno caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiore a R/REI 30 (*cfr. tav. OCE02*).

Non vi è comunicazione con le altre attività non pertinenti.

3.2.6. Compartimentazione (punto 3.2. D.M. 16 luglio 2014)

Essendo l'asilo nido in questione inserito in edificio di tipo misto i compartimenti antincendio non devono eccedere i 600 mq. L'edificio è costituito da un unico compartimento antincendio la cui superficie complessiva risulta essere di 562 mq (superficie bordata di rosso).



Vengono compartimentati singolarmente i locali (*cfr tavola grafica*):

- (13) Lavanderia sup = 11.48mq;
- (27) Ripostiglio sup = 6.26mq;
- (16) Cucina sup = 26.63mq;
- (18) Dispensa sup = 8.88mq;
- (17) Dispensa sup = 6.78mq.

3.2.7. Resistenza al fuoco
(punto 13.2. D.M. 16 luglio 2014)

Il carico d'incendio specifico dell'attività non è superiore a 300MJ/mq.

Le strutture portanti orizzontali e verticali e gli elementi di compartimentazione dell'asilo nido devono garantire rispettivamente i requisiti di resistenza al fuoco R e REI/EI non inferiore a 45, avendo nel nostro caso un'altezza antincendio inferiore a 12 mt. Tale requisito è rispettato a seguito di indagini in sito che hanno permesso di determinare i copriferri delle strutture (*cfr. tav. OCE02*).

3.2.8. Reazione al fuoco
(punto 3.3. e 13.5.2. D.M. 16 luglio 2014 - punto 3.1. D.M. 26 agosto 1992)

I materiali impiegati devono avere le seguenti caratteristiche, come indicato dal D.M. del 26/6/1984:

- a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale verrà impiegato materiale di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale, per le restanti parti verrà impiegato materiale di classe 0 ;
- b) i restanti ambienti avranno pavimentazioni e relativi rivestimenti di classe non superiore a 2 e gli altri materiali di rivestimento di classe non superiore a 1;
- c) non sono attualmente previsti rivestimenti lignei lungo le vie di esodo.
- d) i materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco saranno posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0;
- e) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) saranno di classe reazione al fuoco non superiore a 1.

In via generale quelle sopra riportate sono le indicazioni generali, il D.M. 16 luglio 2014 al punto 13.5.2 ammette che si possa mantenere, fino alla loro sostituzione, i rivestimenti a pavimento di classe e reazione al fuoco superiore a quella prevista nelle tabelle dello stesso al punto 3.3. a condizione che siano posati su supporto incombustibile, come in questo caso.

Nel caso in questione si applica la norma sopra citata, considerando che parte dei pavimenti esistenti sono di Classe superiore ai 1.

3.3 MISURE PER IL DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA D'ESODO
(punto 4. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014 - punto 5. D.M. 26 agosto 1992)

3.3.1. Sistemi di vie di esodo
(punto 4.1. D.M. 16 luglio 2014)


Il comparto è provvisto di un sistema organizzato di vie d'esodo che conducono agli spazi scoperti vicini. A tale proposito vengono previste nuove uscite sicure e segnalate.

3.3.2. Densità di affollamento
(punto 4.2. D.M. 16 luglio 2014)

Da Dichiarazione rilasciata dal Responsabile dell'Attività risulta quanto segue:

- 60 iscrizioni max,
- 11 educatrici,
- 4 esecutori dei servizi,
- 2 addette alla cucina


Per un totale di 77 persone.



COMUNE DI JESI
P.zza Indipendenza, 1 60035 Jesi (AN) - www.comune.jesi.an.it
Tel. 07315381 – Fax 0731538328 – C.F. e P.I. 00135880425

AREA SERVIZI AL CITTADINO E ALLE IMPRESE
Ufficio Prima Infanzia

Comune di Jesi



Ufficio protocollo
Nr.0017455 Data 01/04/2015
Tit. 07.02 Interno

Al Responsabile Servizio Patrimonio
e Manutenzione Immobili
Ing. Giacomo Cesaretti

OGGETTO: asili nido Oasi e Romero - comunicazione presenze.

In riferimento all'oggetto si comunicano i seguenti dati riferiti al personale che opera giornalmente nei nidi comunali Oasi e Romero e ai bambini che vi vengono accolti:

nel nido Romero sono presenti giornalmente al massimo:
n.11 educatrici (di cui n.1 part-time);
n.4 esecutori servizi (di cui n.2 part-time);
n.2 unità addette alla cucina interna;

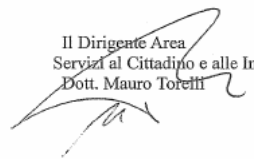
nel nido Oasi sono presenti giornalmente al massimo:
n.10 educatrici;
n.4 esecutori servizi (di cui n.1 part-time);
n.1 L.S.U. a part-time;
n.2 unità addette alla cucina interna.

I nidi comunali Oasi e Romero accolgono ciascuno un massimo di 60 iscrizioni.
I bambini, la cui età varia da 3 a 36 mesi, sono suddivisi in sezioni in base alla fascia di età di appartenenza.
Nel nido Romero ogni sezione (lattanti, medi e grandi) è formata da circa 20 bambini.
In questo nido, nel corso del corrente anno scolastico, la media giornaliera più alta si è verificata nel mese di febbraio 2015 con n.49 presenze, con un picco massimo di n.52 presenze raggiunto per un giorno.

Nel nido Oasi la sezione lattanti è composta da n.15 bambini; la sezione medi da n.20 e la sezione grandi da n.25.
In questo nido, nel corso del corrente anno scolastico, la media giornaliera più alta si è verificata nel mese di marzo 2015 con n.46 presenze, con un picco massimo di n.53 presenze raggiunto per un giorno.

Distinti saluti.

Il Dirigente Area
Servizi al Cittadino e alle Imprese
Dott. Mauro Torelli



L'affollamento complessivo è determinato sommando quello previsto nelle singole aree come di seguito indicato:

- 1) numero di persone effettivamente previste 60 iscrizioni derivanti da 3 sezioni con 20 iscritti ciascuna;
- 2) atrio e zona di accoglienza con affluenza di persone 0,4 persone/mq dai quali risulta:
 $(17.29+12.94)*0.4 = 30.23 * 0.4 = 12$ persone;
- 3) ufficio e servizi 20% di numero di persone previste per le sezioni:
 $60*20\% = 12$ persone.

Pertanto risulta

$$60 + 12 + 12 = 84 \text{ persone effettive} < 100$$

Dalla quale emerge che l'asilo nido in questione accoglie un massimo di 60 iscrizioni suddivise in sezioni in base alla fascia di età di appartenenza. (Lattanti/piccoli 0-12 mesi, semidivezzi/medi 12-24 mesi, divezzi/grandi 24-36 mesi), 11 educatrici, 4 esecutori servizi, 2 addette alla cucina.

3.3.3. Capacità di deflusso (punto 4.3. D.M. 16 luglio 2014)

La capacità di deflusso non sarà superiore a 50 per ogni via d'esodo.

3.3.4. Sistema di via di uscita (punto 5.2. D.M. 26 agosto 1992)

Il sistema organizzato di vie di uscita è stato dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso e con almeno 2 uscite verso luogo sicuro. Nel caso sono presenti 5 uscite di cui 3 di nuova realizzazione.

3.3.5. Lunghezza dei percorsi di esodo (punto 4.4.1. D.M. 16 luglio 2014)

In virtù delle nuove uscite il percorso effettivo per raggiungere un luogo sicuro da ogni punto dell'asilo nido non è superiore a 30mt. La capacità di deflusso non è superiore a 50 per ogni via di esodo.

3.3.6. Larghezza delle vie di uscita (punto 4.5. D.M. 16 luglio 2014)

La larghezza delle uscite è determinata dal rapporto tra il massimo affollamenti previsto e la capacità di deflusso.

La larghezza delle vie di uscita sarà multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli cioè non inferiore a 120 cm.

E' consentito al fine del deflusso passaggi ed uscite aventi larghezza minima di 0.90mt computati pari ad un modulo.

La misurazione della larghezza va eseguita nel punto più stretto della luce.

Le porte dei locali frequentati dagli studenti avranno larghezza non inferiore a 120 cm. Il senso di apertura sarà a favore dell'esodo.

3.3.7. Esodo orizzontale progressivo (punto 4.6. D.M. 16 luglio 2014)

Non sono ammesse modalità di esodo orizzontale progressivo in quanto siamo nella situazione di un unico comparto.

3.3.8. Numero delle uscite (punto 4.7. D.M. 16 luglio 2014)

Il numero totale delle uscite previste è di 5, sufficienti per un normale esodo; inoltre le stesse risultano adeguatamente distribuite.

Verifica del sistema d'esodo

Asilo

n.05 uscite da 120/220

moduli previsti $5 \times 2 = 10$ moduli

capacità d'esodo = $5 \text{ uscite} \times 50 \text{ persone} = 250 \text{ persone} > 100 \text{ max affollamento}$

Le uscite sono raggiungibili con percorsi alternativi.

I locali destinati ad uso collettivo sono dotati oltre che della normale porta di accesso anche di una uscita di larghezza non inferiore a due moduli apribile nel senso del deflusso con sistema a semplice spinta che adduce a luogo sicuro.

Cucina

n.01 uscite da 90/210

moduli previsti $1 \times 1 = 1$ moduli

capacità d'esodo = $1 \times 50 \text{ persone} = 50 \text{ persone} > 2 \text{ addetti}$

3.4. AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO

(punto 5. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)

3.4.1. Impianti di produzione di calore e confezionamento dei pasti

(punto 5.2. D.M. 16 luglio 2014)

A servizio dell'asilo è presente una **CUCINA** con potenza inferiore a 35 kW. Le apparecchiature di cottura sono alimentate a gas metano con impianto conforme alla UNI 7129/08 e posti in locale avente caratteristiche di resistenza al fuoco REI 45. La comunicazione con gli altri ambienti non destinati alla consumazione pasti avverrà attraverso disimpegno.

All'interno del locale sarà presente un sistema di rilevazione automatica di gas collegato con elettrovalvola esterna per la sua intercettazione e un sistema di allarme idoneo a comunicare la sua avvenuta attivazione.

L' impianto termico dell'asilo è servito da un generatore di calore a gas metano posto in idonea **centrale termica** posta al piano sottostrada ed oggetto di altra pratica.

3.4.2. Locali adibiti a depositi

(punto 5.3. D.M. 16 luglio 2014)

E' consentito destinare locali di superficie limitata, e comunque non eccedente 10 m², alla conservazione di materiali per le esigenze dell'asilo nido, alle seguenti condizioni:

- strutture di separazione e porte di accesso conformi alle indicazioni di cui al precedente punto 3.1 quindi REI 45;
- aerazione pari a 1/40 della superficie in pianta;
- carico di incendio non superiore a 450 MJ/m²;

- presenza di un estintore portatile d'incendio, avente carica minima pari a 6 kg di capacità estinguenta non inferiore a 34A 144B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

E' presente un ripostiglio che rispetta i suddetti requisiti.

3.4.3. Locali per il lavaggio e il deposito della biancheria **(punto 5.4. D.M. 16 luglio 2014)**

Rientrano in questa categoria gli ambienti destinati ad ospitare impianti per il lavaggio della biancheria (lavatrice, asciugatrice e simili) e al suo deposito. Le loro caratteristiche dovranno essere conformi a quelle dei locali adibiti a deposito di cui al precedente punto con l'esclusione dei limiti di superficie.

E' presente un locale lavanderia di superficie 11,48q ed avrà strutture di separazione e porta di accesso REI 45; presenza di un estintore portatile d'incendio, avente carica minima pari a 6 kg di capacità estinguenta non inferiore a 34A 144B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

Il carico di incendio non è superiore a 100 MJ/m² pertanto ai sensi dell' art. 5.3.1. del . D.M. 16 luglio 2014 non saranno previste aperture per l' aerazione.

3.5 IMPIANTI ELETTRICI **(punto 6. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)**

3.5.1. Generalità **(punto 6.1. D.M. 16 luglio 2014)**

Gli impianti elettrici saranno oggetto di manutenzione straordinaria al fine di realizzarli a regola d'arte e nel rispetto delle specifiche disposizioni di prevenzione incendi in vigore.

Ai fini della prevenzione degli incendi, avranno le seguenti caratteristiche:

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

Al fine di garantire la salvaguardia degli operatori di soccorso, gli impianti elettrici ed elettronici installati all'interno del fabbricato e/o dei compartimenti, esclusi quelli di sicurezza antincendio, potranno essere sezionati in caso di emergenza attraverso un pulsante posto in una posizione facilmente raggiungibile anche dalle squadre di soccorso esterne, segnalata, protetta dal fuoco e dall'azionamento accidentale. Gli eventuali circuiti di comando utilizzati per i sezionamenti di emergenza, devono essere protetti dal fuoco.

Il punto di consegna dell'energia ed il quadro generale saranno posti in prossimità dell'ingresso lattanti.

I seguenti impianti devono essere dotati di alimentazione di sicurezza:

- a) illuminazione di sicurezza;
- b) allarme;
- c) rivelazione;
- d) impianto di diffusione sonora;

L'alimentazione di sicurezza sarà realizzata secondo la normativa tecnica vigente, in grado di assicurare il passaggio automatico dall'alimentazione primaria a quella di riserva entro:

- 0,5 s per gli impianti di cui alle lettere a-b-c-d,
- 15 s per gli impianti di cui alla lettera e-f-g.

L'autonomia di funzionamento dei servizi di sicurezza, verrà stabilita come segue:

- o 30 minuti per gli impianti di cui alle lettere b-c-d;
- o 60 minuti per gli impianti di cui alle lettere a

Il dispositivo di ricarica degli eventuali accumulatori e/o dei gruppi di continuità deve essere di tipo automatico e con tempi di ricarica conformi a quanto previsto dalla regola dell'arte.

3.5.2. Illuminazione di sicurezza (punto 6.4. D.M. 16 luglio 2014)

Tutti gli ambienti accessibili a lavoratori e bambini saranno 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 e realizzate con lampade autoalimentate.

3.6 MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI (punto 7. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)

3.6.1. Generalità (punto 7.1. D.M. 16 luglio 2014)

La scuola sarà dotata dei mezzi antincendio di seguito riportati.

3.6.2. Estintori (punto 7.2. D.M. 16 luglio 2014)

Gli estintori saranno distribuiti come indicato in planimetria (con densità superiore a 1 ogni 200mq) installati su idonea staffa e convenientemente segnalati.

Gli estintori portatili saranno di tipo OMOLOGATO di capacità estinguente non inferiore 13A, 89B, C di tipo approvato dal ministero dell' interno.

3.6.3. Impianto idrico antincendio (punto 7.3. D.M. 16 luglio 2014)

L'attività avente affollamento minore di 100 persone non necessita di impianto idrico antincendio.

3.7 IMPIANTI DI RIVELAZIONE, SEGNALAZIONE E ALLARME

(punto 8. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)

L'attività sarà dotata di impianto fisso di rivelazione, segnalazione e allarme incendio realizzati nel rispetto della UNI9795. La centrale di rilevazione incendi sarà posta di fronte all'ingresso principale che risulta essere la zona più presidiata durante lo svolgimento dell'attività.

3.8 SISTEMI DI ALLARME

(punto 9. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)

L'attività sarà provvista di un sistema di allarme in grado di diffondere avvisi e segnali attraverso canali diversi di percezione sensoriale: segnali acustici eventualmente integrati da messaggi vocali contenenti le specifiche informazioni relative al tipo di comportamento da adottare; segnali ottici e/o messaggi visivi. Le procedure di diffusione dei segnali di allarme saranno opportunamente regolamentate nel piano di emergenza.

3.9 SEGNALETICA DI SICUREZZA

(punto 10. Titolo II del D.M. 16 luglio 2014)

La segnaletica di sicurezza sarà installata nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 14/08/96 n. 493.

3.10 NORME DI ESERCIZIO

A cura del titolare dell'attività sarà predisposto un registro dei controlli periodici ove verranno annotati gli interventi ed i controlli su: impianti, presidi antincendi, dispositivi di sicurezza e controllo delle aree a rischio specifico e dell'osservanza delle limitazioni dei carichi d'incendio nei vari ambienti.

Inoltre il titolare dell'attività dovrà far rispettare le norme di esercizio di seguito elencate:

- le vie di esodo devono essere mantenute costantemente sgombre;
- è vietato compromettere la funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni;
- i locali con presenza di materiale infiammabile o esplodente deve essere vietato fumare e fare uso di fiamme libere;
- nei locali della scuola non appositamente destinati a ciò non possono essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti;
- al termine dell'attività didattica o di ricerca l'alimentazione centralizzata di apparecchiature utilizzanti combustibili liquidi o gassosi deve essere intercettata;
- negli archivi e depositi i materiali devono essere depositati lasciando passaggi e corridoi di larghezza non inferiore a 0.9 m;
- eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a 0.6 m. dall'intradosso del solaio di copertura.

3.11 DEROGHE

Come già sommariamente descritto nei paragrafi precedenti, non ci sono punti che presentano delle non conformità rispetto alle prescrizioni della presente regola tecnica e pertanto non sono richieste deroghe.

Data: Dicembre 2015

IL TECNICO
(Dott. Ing. Andrea Piombetti)