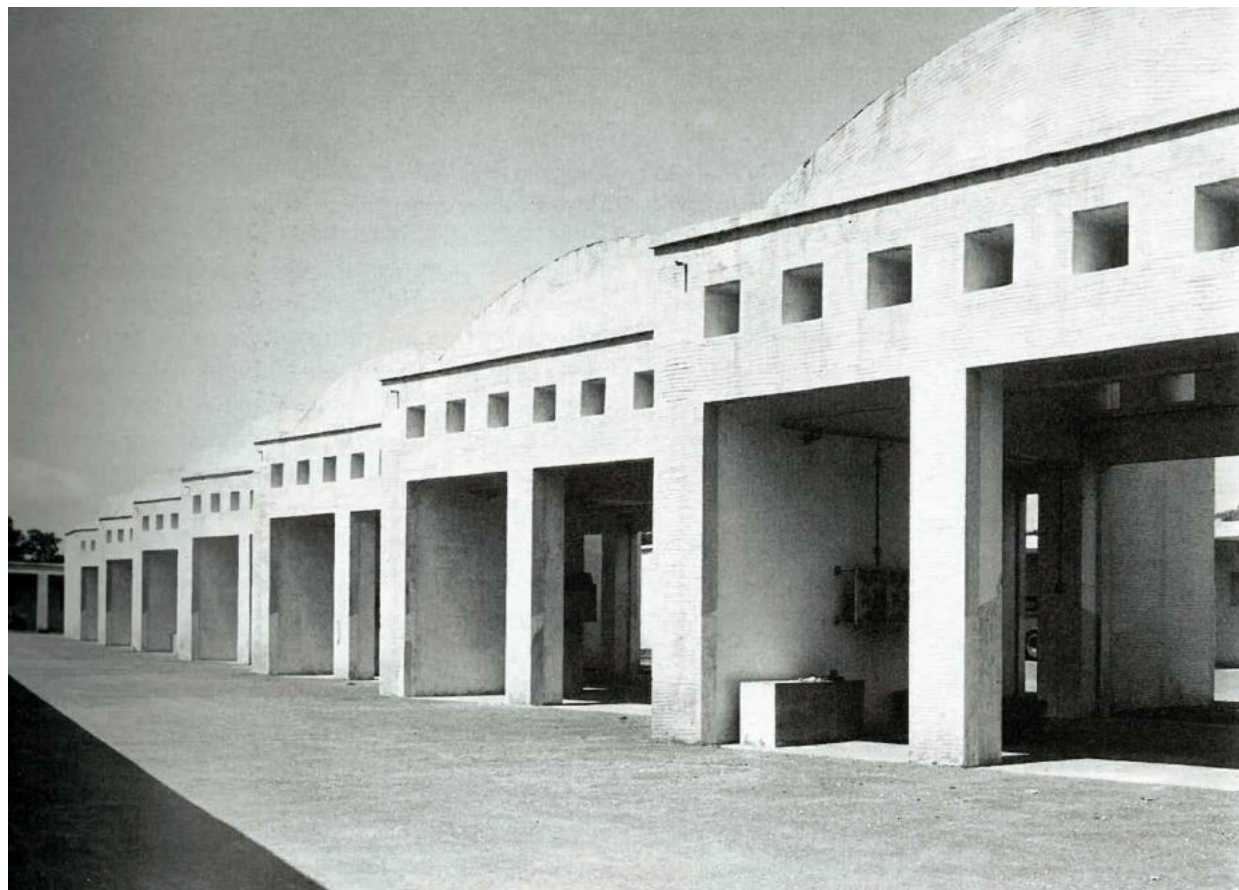




COMUNE DI NAPOLI
dipartimento di pianificazione urbanistica

PUA AMICARELLI

Piano di Recupero ai sensi dell'art. 26 della L.R. Campania n.16/2004, relativo ad un Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98 - 108, Napoli; ricadente in Ambito 6 - Mostra d'Oltremare, Zona nB e nFB, ai sensi della Variante Occidentale al PRG, Art.8; 18; 22; 28.



DIRIGENTE SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA ESECUTIVA
arch. Massimo Santoro

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
arch. Agrippino Graniero

TITOLO

PIANO DI RECUPERO CON VALORE DI PERMESSO DI COSTRUIRE

COMMITTENTE - PROPONENTE

ORION IMMOBILIARE srl

via Rossi 79, Volla (NA)

PROGETTISTI

CORVINO + MULTARI

via Ponti Rossi 117/a, Napoli
tel 081 744 1678
info@pec.corvinoemultari.com

CONSULENTI

disciplina urbanistica ed edilizia
arch. Giancarlo Graziani
ing. Stefano Pisani



ingegneria e sviluppo
via Nazionale delle Puglie, 283 San Vitaliano (NA)




DATA
Giugno 2021

CODICE
PC_ANT_RTA

TITOLO
Relazione Tecnica Antincendio

SCALA
1 : 100

991

	PUA AMICARELLI		DATI IDENTIFICATIVI	
	<i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i>		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
	Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli		Rev. 0	Data 21/06/2021
	Pagina 1 di 54			

PUA AMICARELLI

Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata ex art. 26 co. 5 della LR 16/2004

committente -proponente: ORION IMMOBILIARE s.r.l.

PIANO DI RECUPERO


immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108

ricadente in ambito 6 – Mostra D’Oltremare, zona nB e nFB

RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO


ATTIVITA' n. 65 – 66 – 67

ex D.P.R. 151/2011


 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobilabile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 2 di 54	

INDICE


1. PREMESSE	5
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3. GENERALITÀ	7
3.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	7
3.1.1 <i>Identificazione delle attività ex D.P.R. 151/2011</i>	7
3.1.2 <i>Descrizione architettonica dell'insediamento</i>	10
3.2 UBICAZIONE	12
3.2.1 <i>Comunicazioni e separazioni</i>	13
3.2.2 <i>Accesso all'area</i>	13
3.2.3 <i>Accostamento mezzi di soccorso</i>	13
4. ATTIVITÀ 67.2.B: ATTIVITÀ SCOLASTICHE (D.M.INT. 05/08/2015 RTV7)	14
4.1 GENERALITÀ	14
4.2 UBICAZIONE, COMUNICAZIONI CON ALTRE ATTIVITÀ	14
4.3 V.7.2 - CLASSIFICAZIONE	14
4.4 CARICO D'INCENDIO	15
4.5 VALUTAZIONE RISCHIO	17
4.5.1 <i>Profilo rischio vita Compartimento 2</i>	17
4.5.2 <i>Profilo rischio beni per intero edificio</i>	19
4.5.3 <i>Profilo rischio ambiente per intero edificio</i>	19
5. ATTIVITÀ 66.1.A: ATTIVITÀ RICETTIVE TURISTICO ALBERGHIERE (D.M.INT. 05/08/2015 RTV5) ..	20
5.1 GENERALITÀ	20
5.2 UBICAZIONE, COMUNICAZIONI CON ALTRE ATTIVITÀ	20
5.3 V.5.2 - CLASSIFICAZIONE	21
5.4 CARICO D'INCENDIO	22
5.5 VALUTAZIONE RISCHIO	23
5.5.1 <i>Profilo rischio vita Compartimenti 3 e 4</i>	23
6. ATTIVITÀ 65.1.B: PALESTRA DI SUPERFICIE SUPERIORE A 200MQ (ART. 20 D.M.INT. 18/03/1996)	25
6.1 UBICAZIONE	25
6.2 SISTEMI DI VIE D'USCITA	25
6.3 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI	25
6.4 RESISTENZA AL FUOCO	25
6.5 AREE A RISCHIO SPECIFICO	25
6.6 IMPIANTI TECNICI	26
6.6.1 <i>Impianto elettrico</i>	26
6.6.2 <i>Impianto di illuminazione d'emergenza</i>	26
6.6.3 <i>Impianti di riscaldamento e climatizzazione</i>	26
6.6.4 <i>Impianto idrico sanitario</i>	26
6.7 ESTINZIONE INCENDI	26
6.7.1 <i>Rete idrante</i>	26

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobilie sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 3 di 54	

6.7.2	<i>Estintori</i>	26
6.8	SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	26
7.	AREE A RISCHIO SPECIFICO (V.1)	27
8.	AREE A RISCHIO ESPULSIONI (V.2)	27
9.	VANI ASCENSORE (V.3)	27
10.	COMPENSAZIONE RISCHIO	27
10.1	S.1 REAZIONE AL FUOCO.....	27
10.1.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	27
10.1.2	<i>Soluzioni conformi adottate</i>	28
10.2	S.2 RESISTENZA AL FUOCO	29
10.2.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	29
10.2.2	<i>Soluzioni conformi adottate</i>	30
10.3	S.3 COMPARTIMENTAZIONE	31
10.3.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	31
10.3.2	<i>Soluzioni conformi adottate</i>	32
10.3.3	<i>Verifica delle piastre radianti e della distanza dagli altri fabbricati</i>	32
10.4	S.4 ESODO	32
10.4.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	33
10.4.2	<i>Progettazione del sistema di esodo – Soluzione conforme</i>	33
10.5	S.5 GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO	36
10.5.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	36
10.5.2	<i>Soluzioni conformi adottate</i>	37
10.5.3	<i>Compiti e funzione delle varie figure della struttura organizzativa</i>	38
10.5.4	<i>Adempimenti minimi</i>	39
10.5.5	<i>GSA in esercizio</i>	39
10.5.6	<i>GSA in emergenza</i>	42
10.5.7	<i>Centro di gestione delle emergenze (S.5.7.6 D.M.Int. 05/08/2015)</i>	43
10.5.8	<i>Revisione periodica</i>	43
10.5.9	<i>Prescrizioni integrative e peculiari alla Gestione della Specifica Attività</i>	43
10.6	S.6 CONTROLLO DELL'INCENDIO.....	43
10.6.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	43
10.6.2	<i>Soluzioni conformi adottate</i>	44
10.6.3	<i>Classificazione dei fuochi e degli agenti estinguenti</i>	45
10.6.4	<i>Estintori</i>	45
10.6.5	<i>Caratteristiche rete idranti RI</i>	45
10.6.6	<i>Locale antincendio</i>	46
10.7	S.7 RIVELAZIONE ED ALLARME	47
10.7.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	47
10.7.2	<i>Soluzioni conformi adottate</i>	48
10.8	S.8 CONTROLLO DI FUMI E CALORE	49
10.8.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	49
10.9	S.9 OPERATIVITÀ ANTINCENDIO	51
10.9.1	<i>Definizione del livello di prestazione</i>	51
10.9.2	<i>Soluzioni conformi adottate</i>	51

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI		DATI IDENTIFICATIVI	
	<i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i>		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
	Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli		Rev. 0	Data 21/06/2021
	Pagina 4 di 54			

10.9.3	<i>Accostamento autoscala.....</i>	52
10.9.4	<i>Accesso ai piani per soccorritori.....</i>	52
10.10	S.10 SICUREZZA DEGLI IMPIANTI	52
10.10.1	<i>Impianti per la produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica</i>	53
10.10.2	<i>Illuminazione di emergenza</i>	53
10.10.3	<i>Impianti di sollevamento e trasporto di cose e persone</i>	53
10.10.4	<i>Impianti di climatizzazione e condizionamento.....</i>	54
11.	CONCLUSIONI	54

	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
Pagina 5 di 54			

1. PREMESSE

Il sottoscritto Ing. Antonio Russo - nato a San Paolo Bel Sito (NA) il 26/09/1966; C.F.: RSSNTN66P26I073M; regolarmente iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli col n° 13012; con studio in San Vitaliano (NA) alla via Via Nazionale delle Puglie, 283 ha ricevuto incarico dal sig. Domenico Miranda – nato a Terzigno (NA) il 1/09/1945, nella qualità di Amministratore Unico e legale rappresentante della società Orion Immobiliare s.r.l., con sede in Volla (NA) alla via Rossi n. 79, proprietaria degli immobili siti in viale J. F. Kennedy n. 98-108, catastalmente identificati N.C.E.U. del comune di Napoli alla sez. CHI f.lio 21 p.lla 723 subb. 3 e 4, di redigere la presente Relazione Tecnica Antincendio, allegata alla richiesta di permesso a costruire del Progetto di Recupero inerente al Piano Particolareggiato di iniziativa privata ex art. 5 co. 5 della LR Campania 16/2004 – PUA Amicarelli.

L'obiettivo del Piano è il recupero conservativo dell'area in oggetto, in cui erano insediate le autorimesse, progettate nel 1940 dall'architetto Vittorio Amicarelli e facente parte dell'insieme di opere realizzate nell'ambito della costruzione del quartiere fieristico Mostra D'Oltremare.

Il progetto prevede, coerentemente con le indicazioni per "l'Ambito 6 - Mostra" contenute nella variante occidentale al PRG, per l'area ricadente all'interno del perimetro delle "Autorimesse" di Vittorio Amicarelli (Zona nB), **il recupero dell'impianto originario** del complesso stesso, attualmente completamente alterato come precedentemente descritto, **attraverso la conservazione dei manufatti originali esistenti e il ripristino del sistema perimetrale caratterizzante il progetto originario.**

L'intervento è inquadrabile come **opera di "restauro" e risanamento conservativo della porzione originaria del progetto Amicarelli**, così come definito dall'art. 3, lett. c, del D.P.R. 380/01 e, in altra parte, mediante un intervento di **"nuova edificazione" a parità di volumetria** e con diverso impianto planimetrico ai sensi della successiva "lett. e" del citato art. 3. Per quanto riguarda l'**area ricadente nella Zona nFb** la presente proposta, prevede un intervento di **recupero e riqualificazione dell'area verde esistente.**


La parte del complesso oggetto di recupero avrà superficie lorda pari a 1.271,08 mq e una volumetria di 6.193,32 mc. La parte di nuova edificazione destinata al recupero della consistenza commerciale legittima, avrà una volumetria complessiva pari a 11.057,20 mc ed una superficie lorda di pavimento pari a 2.674.00 mq. La volumetria totale sarà quindi pari a 17.250,52 mq (volumetria legittima esistente 17.251,00 mc).

Il complesso si svilupperà su **piano terra più quattro livelli** con una altezza massima pari a 17.50 mt. Le destinazioni d'uso previste saranno conformi al combinato disposto tra la norma d'ambito e quella di zona della Variante Occidentale del PRG di Napoli.

L'organismo edilizio descritto sarà destinato ad **attività commerciali (negozi di vicinato) e congressuali (centro convegni per la formazione professionale).**

In particolare tutto il **piano terra ospiterà negozi di vicinato (2.424,58 mq)**. Relativamente ai piani superiori: il piano primo (325 mq) ospiterà attività complementari al suddetto CCFP (palestra / ludoteca); il piano secondo (480 mq) sarà destinato a sale conferenze e aule multimediali, il terzo (480 mq) e il quarto (235mq) ospiteranno attività ricettiva complementare al Centro Convegni per la Formazione Professionale.


La presente relazione tecnica antincendio, redatta in conformità all'Allegato 1 lettera B del D.M. Int. 07/08/2012 e ss.mm.ii., **evidenzia l'osservanza dei criteri generali di sicurezza antincendio**, tramite l'individuazione dei pericoli di incendio, la valutazione dei rischi connessi e la descrizione delle misure di prevenzione e protezione antincendio da attuare per tutelare l'incolumità delle persone, salvaguardare i beni e ridurre il rischio d'incendio.

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
		Pagina 6 di 54	

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Le verifiche delle prescrizioni per il soddisfacimento dei livelli di prestazione di carattere funzionale, strutturale ed impiantistico sono effettuate conformemente alle indicazioni delle seguenti norme:

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 30 novembre 1983** "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi e successive modificazioni"
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984** "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi";
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 18 Marzo 1996** "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal D.M. 06-06-2005";
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 31 marzo 2003** "Requisiti di reazione al fuoco dei materiali costituenti le condotte di distribuzione e ripresa dell'aria degli impianti di condizionamento e ventilazione";
- **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 di incendio";
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 10 marzo 2005** "Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio";
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 15 marzo 2005** "Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europea";
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 15 settembre 2005** "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi"
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 16 febbraio 2007** "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione"
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 9 marzo 2007** "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco";
- **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 del 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 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";
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 03 Agosto 2015** "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139";
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 9 Agosto 2016** "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico - alberghiere, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139"

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
		Pagina 7 di 54	

- **Decreto del Ministero dell'Interno del 7 Agosto 2017** "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139".
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 23 Novembre 2018** "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività commerciali, ove sia prevista la vendita e l'esposizione di beni, con superficie lorda superiore a 400 mq, comprensiva di servizi, depositi e spazi comuni coperti, ai sensi dell'articolo 15, del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 - modifiche al decreto 3 agosto 2015.
- **UNI 11292** (versione 2019 entrato in vigore 14/02/2019) "Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio – Caratteristiche costruttive e funzionali"
- **Decreto del Ministero dell'Interno del 12 aprile 2019** (entrato in vigore il 20/10/2019) "Modifiche al decreto del 3 agosto 2014 e ss.mm.ii."
- **UNI EN 1992-1-2** (versione 2019 entrato in vigore 27/06/2019) "Eurocodice 2: Progettazione delle strutture di calcestruzzo, Parte 1-2: Regole generali – Progettazione strutturale contro l'incendio"
- **UNI 12845** (versione 2020 entrato in vigore 27/03/2020) "Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione"
- **UNI ISO 7010** (versione 2021 entrato in vigore 18/02/2021) "Segni grafici - Colori e segnali di sicurezza - Segnali di sicurezza registrati".
- **UNI 10779** (versione 2021 entrato in vigore 25/03/2021) "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio"

3. GENERALITÀ

In questo paragrafo sono riportate le caratteristiche costruttive generali e le rispettive verifiche con le prescrizioni antincendio, valide per l'intero edificio (per tutte e tre le attività presenti in esso). Nei paragrafi successivi si riportano le verifiche per ciascuna attività con riferimento alle relative norme verticali di riferimento.

3.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

3.1.1 Identificazione delle attività ex D.P.R. 151/2011

il Progetto di PUA interessa un'area privata di mq. 7.145,00 ubicata a confine con: Via Barbagallo ad Ovest, con altra area di proprietà della Mostra d'Oltremare di Napoli, con Istituto Tecnico Femminile, e con le ex Officine Pelli o aventi causa sul confine Est (Figura 3-1).


La parte più a sud dell'immobile, collocata su Viale Kennedy, è infatti parte del complesso denominato "Autorimesse", progettato dall'architetto Vittorio Amicarelli e realizzato intorno al 1940, facente parte dell'insieme di opere realizzate nell'ambito della costruzione del quartiere fieristico delle Mostra delle Terre d'Oltremare. Il complesso originario delle Autorimesse è stato nel tempo diviso in due parti ed è stato dato in affitto a due soggetti diversi da parte dell'Ente Mostra, per l'esercizio di distinte attività commerciali, in due momenti differenti della storia del manufatto. La parte nord della proprietà, rappresentata dalla particella catastale 723, è invece un'area in gran parte non edificata che oggi ospita due piccoli fabbricati, attualmente dismessi, la cui origine è certamente risalente nel tempo ma per i quali, con la presente proposta, non sono previsti interventi modificativi.



Figura 3-1 – Aerofoto



Figura 3-2 – Planimetria dell'area, stato di fatto.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 9 di 54	

Come già detto in premessa il progetto di recupero consta di due tipologie di interventi:

- 1) Recupero e consolidamento di una parte di edificio storici che risultano tutelati in quanto edilizia industriale di pregio storico, che sono rappresentati dalle autorimesse e da un edificio monopiano ad ovest (evidenziati in rosso in Figura 3-2). In tali locali saranno insediate attività commerciali di categoria “negozi di vicinato”; in modo da recuperare tale architettura senza denaturare il progetto originario. Per cui ciascun negozio avrà una superficie utile, compresa tra i 95 mq e i 280 mq, inferiore ai 400mq. Per cui si può affermare che le attività che saranno allocate al piano terra dell’edificio e nei locali ex Autorimesse Amicarelli, non sono soggette alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi (ex DPR151/2011 Figura 3-3), né tantomeno rientrano nel campo di applicabilità della D.M.Int. 23/11/2018 (V.8.1. *Campo di Applicazione: La presente regola tecnica verticale reca disposizioni di prevenzione incendi riguardanti le attività commerciali con superficie lorda superiore a 400 mq*).

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
69	Locali adibiti ad esposizione ⁽²⁾ e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, fiere e quartieri fieristici , con superficie lorda superiore a 400 mq comprensiva dei servizi e depositi. Sono escluse le manifestazioni temporanee⁽³⁾⁽⁴⁾, di qualsiasi genere, che si effettuano in locali o luoghi aperti al pubblico.	fino a 600 m ²	oltre 600 e fino a 1.500 m ²	oltre 1.500 m ²

Figura 3-3. Attività n. 69 Allegato I DPR151/2011.

- 2) Realizzazione di un edificio in c.a. di 5 livelli fuori terra, al di sopra di un edificio in muratura di tufo portante (i cui ambienti saranno destinati a negozi di vicinato); all’interno del quale sarà allocato il centro congressi, per cui si configurano le seguenti attività soggette alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi (ex DPR151/2011):

- **ATTIVITA’ PRINCIPALE n. 67.2.B (Figura 3-6): Aule di formazione**

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
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	oltre 150 e fino a 300 persone; asili nido	oltre 300 persone

Figura 3-4. Attività n. 67 Allegato I DPR151/2011.


Le aule di formazione saranno ubicate al secondo piano, 7 aule per 240 posti complessivi, e al piano quarto, 2 aule per 38 posti complessivi, per un totale di 278 presenze massime.

Per tale tipo di attività ai sensi del D.M.Int. 12/04/2019, è possibile applicare sia il D.M.Int. 05/08/2015 (Nuovo Codice di Prevenzione Incendi) con la RTV7 (D.M.Int. 07/08/2017), che la regola tecnica prescrittiva del 1992 (D.M.Int. 26/08/1992 e ss.mm.ii.).

- **ATTIVITA’ SECONDARIA n. Attività 65.2.B (Figura 3-5): Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq.**

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
65	Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m². Sono escluse le manifestazioni temporanee, di qualsiasi genere, che si effettuano in locali o luoghi aperti al pubblico.		fino a 200 persone	oltre 200 persone

Figura 3-5. Attività n. 65 Allegato I DPR151/2011.

	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
Pagina 10 di 54			

La palestra, di tipo privato ove non si svolgono manifestazioni con spettatori, sarà ubicata al piano primo dell'edificio ha una superficie lorda in pianta al chiuso di 310,70m². Tale attività è normata da regola tecnica prescrittiva D.M.Int. 18/03/1996, per la tipologia di centro sportivo ai sensi dell'art. 1 del succitato decreto è soggetta all'applicazione delle sole prescrizioni di cui all'articolo 20 della stessa regola tecnica di tipo verticale in quanto attività priva di spettatori.

- **ATTIVITA' SECONDARIA n. 66.1.A** (Figura 3-6): Alberghi con oltre 25 posti letto e fino a 50.

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
66	Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere , studentati ⁽²⁾ , villaggi turistici, alloggi agriturismo ⁽³⁾ , ostelli per la gioventù, rifugi alpini , bed & breakfast, dormitori ⁽⁴⁾ , case per ferie ⁽⁵⁾ , con oltre 25 posti-letto; ⁽⁶⁾ Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici⁽⁷⁾, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.	fino a 50 posti letto	oltre 50 posti letto fino a 100 posti letto; Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.).	oltre 100 posti letto

Figura 3-6. Attività n. 66 Allegato I DPR151/2011.

L'albergo sarà ubicato ai piani terzo e quarto, per un totale di 14 stanze doppie (28 posti letto).

Per tale tipo di attività ai sensi del D.M.Int. 12/04/2019, è possibile applicare sia il D.M.Int. 05/08/2015 (Nuovo Codice di Prevenzione Incendi) con la RTV5 (D.M.Int. 09/08/2016), che la regola tecnica prescrittiva del 1994 (D.M.Int. 09/04/1994 e ss.mm.ii.).

La presente relazione è stata redatta secondo le indicazioni del nuovo codice ai sensi dell'articolo 1 del D.M.Int. 05/05/2015, valido per l'attività principale e per le camere di albergo per gli utenti del centro di formazione, rispettando per il piano primo, in aggiunta alle prescrizioni della RTO, anche quanto stabilito all'articolo 20 del D.M.Int. 18/03/1996, visto che la palestra non è un'attività indipendente ma sarà ad uso esclusivo degli utenti del centro congressi.

3.1.2 Descrizione architettonica dell'insediamento.

Le strutture esistenti evidenziate in Figura 3-2, son in muratura di tufo portante, monopiano. I locali commerciali che saranno insediati nei locali, saranno privi di comunicazione tra gli stessi e con le attività dell'edificio in elevazione che sorgerà al di sopra dell'edificio posto ad ovest (verso viale Barbagallo). Le superfici utili di ciascun locale sono riportate nella Figura 3-7.

Al piano terra dell'edificio di nuova realizzazione (evidenziato in verde nella Figura 3-7), non sono prevista attività; sarà un'area destinata all'androne delle scale e alla portineria del palazzo. La scala in alto a sinistra (Scala 2) è una scala di tipo protetto ai piani terra e primo ed è a prova di fumo dal piano primo al quarto; mentre la scala in basso a destra (scala 1) è del tipo a giorno al piano terra che è completamente aperto (piano pilotis) ed è del tipo protetto a prova di fumo con filtro ai livelli superiori.

Il Piano primo dell'edificio ospiterà una palestra di circa 250,00mq, con un terrazzo di circa 330,00 mq (in corrispondenza della copertura dell'edificio esistente) in parte coperto e in parte scoperto (Figura 3-8).

Le aule di formazione saranno ubicate al piano primo, che hanno una superficie utile di 369,70 mq (Figura 3-9).

In fine ai piani terzo e quarto è prevista la realizzazione di un albergo, costituito da 14 stanze doppie, per un totale di 28 posti letto (Figura 3-11). Il quarto piano ospiterà due delle 14 stanze e un 2 aule multimediali, per una superficie utile totale di 565,00 mq circa. Al quarto piano vi è anche un pergolato che in parte sarà occupato da impianti, per il resto potrà essere ad uso degli ospiti dell'albergo (155,00mq circa).

L'altezza fuori terra dell'edificio è pari a 17,90 m, non saranno realizzati piani interrati, mentre l'altezza antincendio (ex G.1.7 punto 4 D.M.Int. 05/08/2015) è pari a 15,40 m dal piano stradale.

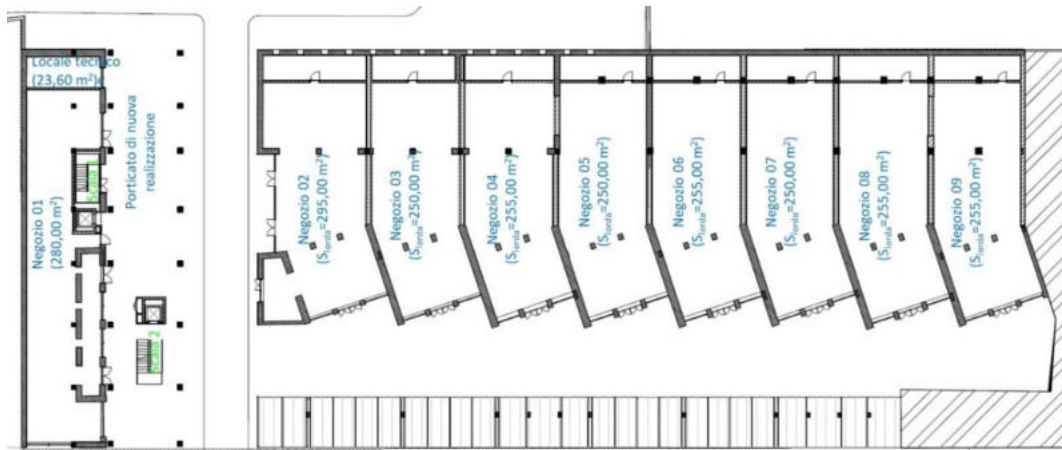


Figura 3-7. Superfici utili negozi di vicinato.

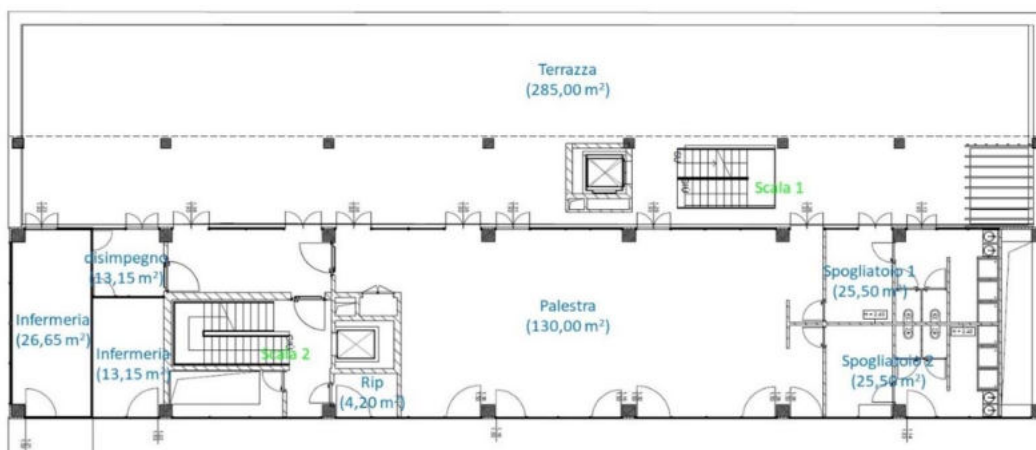


Figura 3-8. Piano Primo – Palestra (Superficie lorda 310,70m²).

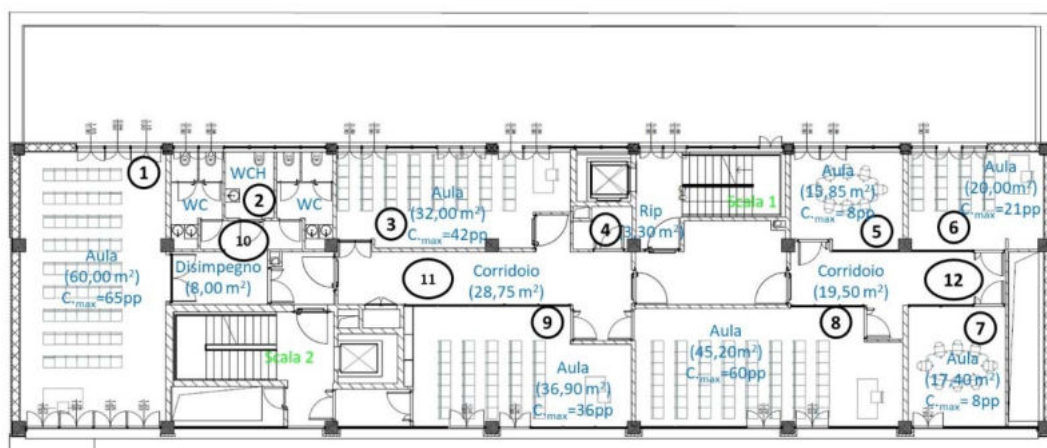


Figura 3-9. Piano secondo – Aule di formazione (Superficie lorda 458,90m²).

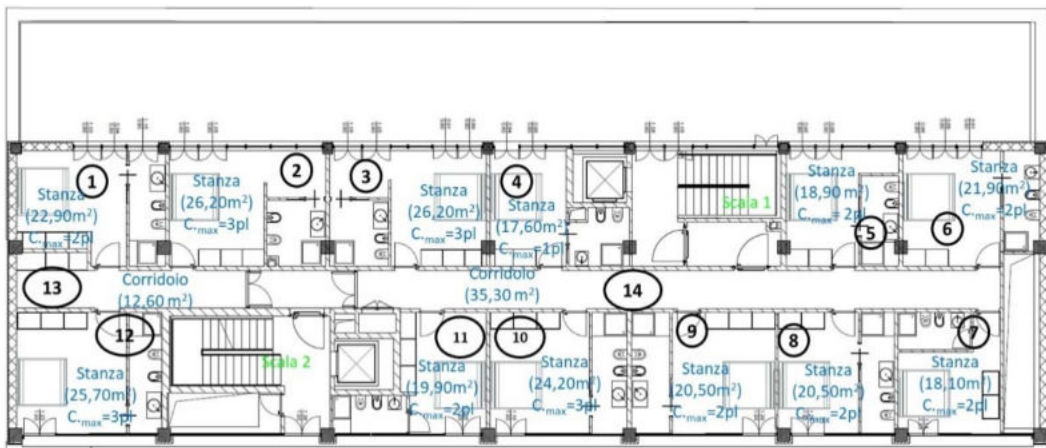


Figura 3-10. Piani terzo – Albergo (Superficie lorda 458,90m²).

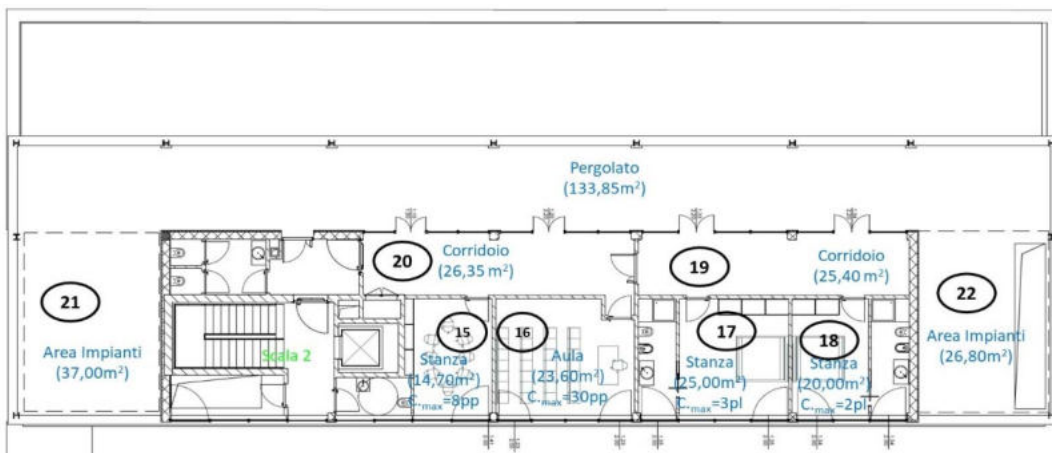



Figura 3-11. Piani quarto – Albergo/Aule (Superficie lorda 225,00m²).

3.2 UBICAZIONE

L'edificio di nuova realizzazione che ospiterà le attività è una struttura indipendente ed isolata da altre (Figura 3-1, Figura 3-12).



Figura 3-12 – Viste assometriche di progetto.

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021

3.2.1 Comunicazioni e separazioni

Da quanto esposto nel paragrafo precedente l'edificio è di tipo promiscuo; per cui si provvederà a separare opportunamente le varie attività secondo le prescrizioni relative alle tre regole tecniche verticali.

3.2.2 Accesso all'area

L'accesso all'area dove è ubicato l'edificio avviene dalla strada pubblica, viale Kennedy (Figura 3-1) e rispetta i requisiti della norma per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco di seguito indicati:

- Raggio di svolta: 13.8m > 13m;
- Larghezza minima della carreggiata: 8,10m > 3,50m;
- Pendenza: 4,85% < 10%
- Resistenza al carico: parametro non rilevante in quanto strada non sopraelevata e assenza di passaggi su strutture interrato.

3.2.3 Accostamento mezzi di soccorso

Accedendo da Viale Kennedy, lungo la strada interna al lotto che separa l'edificio nuovo dalle Autorimesse Amicarelli, come si evince dalla Figura 3-13 è possibile agevolmente eseguire l'accostamento dell'autoscala.

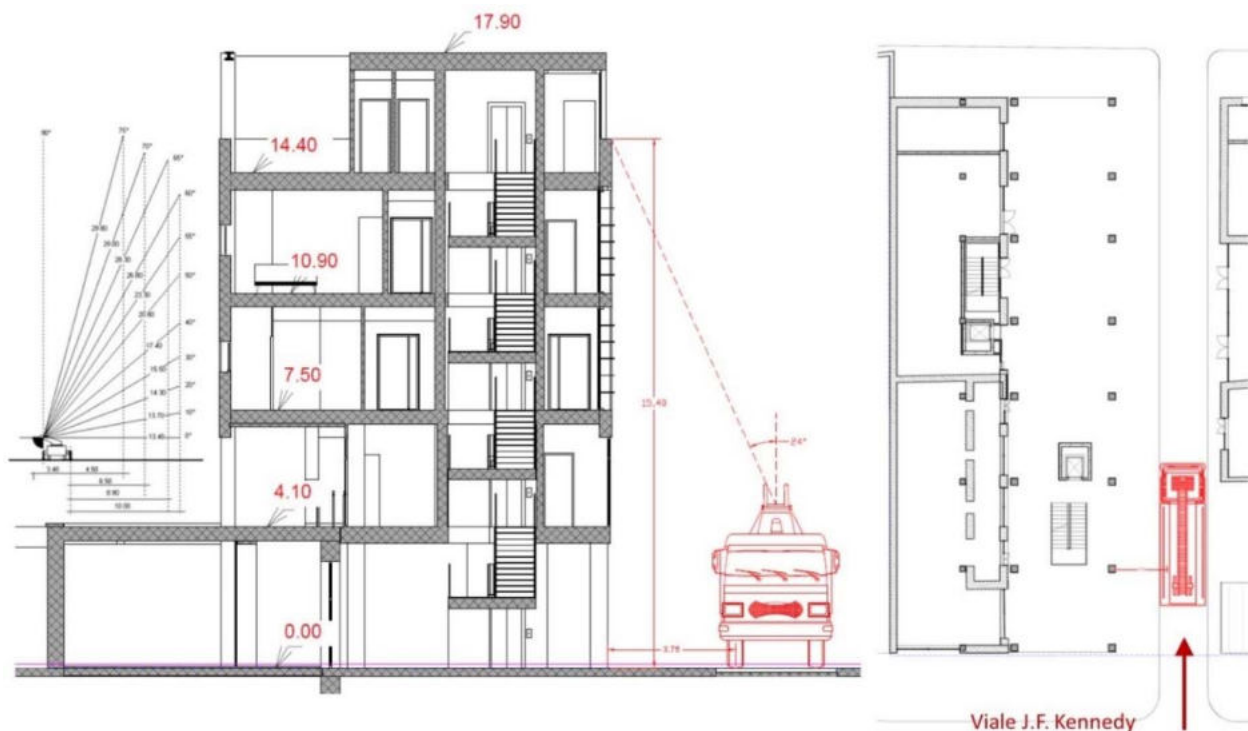



Figura 3-13 – Verifica accostamento autoscala vvf.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli		DATI IDENTIFICATIVI		
			RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev.	0	Data	21/06/2021	
			Pagina 14 di 54		

4. ATTIVITÀ 67.2.B: ATTIVITÀ SCOLASTICHE (D.M.INT. 05/08/2015 RTV7)

4.1 GENERALITÀ

Le aule di formazione sono ubicate al piano II dell'edificio di nuova realizzazione. La quota del calpestio del piano, rispetto al piano stradale è pari a 7,50m, nella figura che segue è riportato il layout distributivo del cento di formazione.



Figura 4-1 – Pianta piano secondo – Layout distributivo.

4.2 UBICAZIONE, COMUNICAZIONI CON ALTRE ATTIVITÀ

Ai sensi del capitolo S.3.9 è ammessa la coesistenza di più attività nella stessa opera da costruzione, anche afferenti a diversi responsabili e di diversa tipologia. La comunicazione dell'attività alberghiera con la palestra e l'area di formazione avviene solo attraverso le scale che sono entrambe di tipo protetto a prova di fumo (per i piani in cui è inserito l'albergo), conformemente a quanto disposto nei punti S.3.10 e S.4.5.13.

4.3 V.7.2 - CLASSIFICAZIONE


La scuola di formazione in esame si classifica, in funzione al numero degli occupanti in **OA** (numero di occupanti compreso tra 100 e 300), in quanto la capienza massima delle 7 aule è pari a 240 pp.

In funzione alla massima quota dei piani, si classifica **HA** (altezza fino a 12 m), in quanto la quota di calpestio del piano II, rispetto al piano stradale, è pari a 7,50m.

L'attività è suddivisa nelle seguenti aree:

- TA: locali destinati ad attività di formazione e spazi comuni;
- TT: locali in cui siano presenti quantità significative di apparecchiature elettriche... (quadri elettrici e cavedi).

Le aree in cui è divisa l'attività sono riassunte nella Tabella 4-1.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
	Rev. 0	Data 21/06/2021	Pagina 15 di 54

id	Nome	Sup. (m ²)	Class.	Tipo	Affo. n.	Carico d'incendio q _f (MJ/m ²)
1	Aula	60,00	TA	Chiuso	65	285,00
2	Bagni	19,50	TA	Chiuso	-	-
3	Aula	32,00	TA	Chiuso	41	285,00
4	Aula	15,00	TA	Chiuso	8	285,00
5	Aula	21,00	TA	Chiuso	22	285,00
6	Aula	17,00	TA	Chiuso	8	285,00
7	Aula	45,25	TA	Chiuso	52	285,00
8	Aula	40,00	TA	Chiuso	44	285,00
9	Corridoio	53,50	TA	Chiuso	-	285,00
10	Disimpegno	10,50	TA	Chiuso	-	285,00
11	Locale tecnico	4,50	TT	Chiuso	-	-

Tabella 4-1. Aree in cui è divisa l'attività di formazione.


Dati Compartimento 2: Piano II	
Tipologia attività principale	locali destinati ad attività di formazione e spazi comuni
Superficie (m ²)	373,55
Quota (m)	10,90
Altezza minima (m)	3,00
Altezza massima (m)	3,00
Rivestimenti a pavimento	Materiali del gruppo GM2 Tabella S.1-6
Sostanze pericolose	Non presenti
Lavorazioni pericolose	Non presenti
Impianti rilevanti sicurezza antincendio	Impianto IRAI
Superfici piani cottura (m ²)	Non presenti
Altri apparecchi a fiamma libera	Non presenti
Addetti (persone)	10
Affollamento (persone)	230
Classificazione gas refrigeranti	Nessuna
Quantità significative apparecchi elettr.	Non presenti
Quantità liquido infiammabile stoc./lavor.	Non presenti
Fonte	Tabella S.4-13 codice

Tabella 4-2. Compartimento 2: Piano II

4.4 CARICO D'INCENDIO

Il carico d'incendio è stato determinato secondo le prescrizioni del punto S.2.9 del D.M. 3.8.2015 e ss.mm.ii. con riferimento ai valori di riferimento per l'attività in oggetto riportati in letteratura tecnica di riferimento (UNI EN 1991-1-2).

In particolare per il tipo di attività il valore del carico di incendio specifico medio è pari a 310 MJ/m². Tale valore deve essere amplificato per tenere conto della distribuzione statistica del carico d'incendio secondo quanto stabilito al punto a comma 1 del paragrafo S.9.1. "Per calcolare il valore al frattile 80% del carico di incendio partendo da valori reperiti in letteratura tecnica, da considerare come valori medi, è necessario moltiplicare il valore medio per un coefficiente amplificativo, secondo i seguenti criteri: a) per attività con variabilità molto limitate per quanto riguarda il mobilio o le merci in deposito, come ad esempio abitazioni, alberghi, ospedali, uffici e scuole è possibile scegliere un valore del coefficiente moltiplicativo compreso tra 1,20 e 1,5.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI		DATI IDENTIFICATIVI	
	<i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i>		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
	Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli		Rev. 0	Data 21/06/2021
			Pagina 16 di 54	

Nel caso in esame, essendo ancora in una fase di progetto definitivo, a vantaggio di sicurezza si sceglie di usare il coefficiente maggiore **1,50** e considerando il medesimo carico d'incendio non solo per le stanze, ma anche nei corridoi. Da cui il carico d'incendio specifico caratteristico sarà pari a:

$$q_f = 1,50 \cdot q_{fm} = 1,50 \cdot 285,00 \text{ MJ/m}^2 = 430 \text{ MJ/m}^2$$

Superficie lorda del compartimento [m ²]	δ_{q1}	Superficie lorda del compartimento [m ²]	δ_{q1}
A < 500	1,00	2500 ≤ A < 5000	1,60
500 ≤ A < 1000	1,20	5000 ≤ A < 10000	1,80
1000 ≤ A < 2500	1,40	A ≥ 10000	2,00

Figura 4-2. Parametri per la definizione del fattore δ_{q1} (Tabella S.2-6 D.M.Int. 03/08/2015)


Classi di rischio	Descrizione	δ_{q2}
I	Aree che presentano un basso rischio di incendio in termini di probabilità di innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	0,80
II	Aree che presentano un moderato rischio di incendio in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione di un incendio e possibilità di controllo dell'incendio stesso da parte delle squadre di emergenza	1,00
III	Aree che presentano un alto rischio di incendio in termini di probabilità d'innesco, velocità di propagazione delle fiamme e possibilità di controllo dell'incendio da parte delle squadre di emergenza	1,20

Figura 4-3. Parametri per la definizione del fattore δ_{q2} (Tabella S.2-7 D.M.Int. 03/08/2015)

Misura antincendio minima		δ_{ni}	
Controllo dell'incendio di livello di prestazione III (capitolo S.6)	rete idranti con protezione interna	δ_{n1}	0,90
	rete idranti con protezione interna ed esterna	δ_{n2}	0,80
Controllo dell'incendio di livello di prestazione IV (capitolo S.6)	sistema automatico ad acqua o schiuma e rete idranti con protezione interna	δ_{n3}	0,54
	altro sistema automatico e rete idranti con protezione interna	δ_{n4}	0,72
	sistema automatico ad acqua o schiuma e rete idranti con protezione interna ed esterna	δ_{n5}	0,48
	altro sistema automatico e rete idranti con protezione interna ed esterna	δ_{n6}	0,64
Gestione della sicurezza antincendio di livello di prestazione II [1] (capitolo S.5)		δ_{n7}	0,90
Controllo di fumi e calore di livello di prestazione III (capitolo S.8)		δ_{n8}	0,90
Rivelazione ed allarme di livello di prestazione III (capitolo S.7)		δ_{n9}	0,85
Operatività antincendio di livello di prestazione IV (capitolo S.9)		δ_{n10}	0,81
[1] Gli addetti antincendio devono garantire la presenza continuativa durante le 24 ore.			

Tabella 4-3 – Parametri per la definizione del fattore δ_{ni} (Tabella S.2-8 del D.M.Int. 03/08/2015)

Noto il carico d'incendio specifico è possibile calcolare il *carico d'incendio specifico di progetto* q_{fd} che tiene conto dell'aggravio del rischio sia per la tipologia di attività che per le dimensioni del compartimento

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev.	0	Data
Pagina 17 di 54			

e della riduzione del rischio per effetto delle misure antincendio adottate. Il carico d'incendio specifico di progetto si calcola con la formula S.2-4 del paragrafo S.2.9 delle Norme Tecniche di Prevenzione incendio (D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii.), che si esplicita di seguito:

$$q_{fd} = \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \cdot q_f = 1.0 \cdot 1.0 \cdot 0.56 \cdot 465 \text{ MJ/m}^2 \leq 240,80 \text{ MJ/m}^2$$

dove:

δ_{q1} è il fattore che tiene conto del rischio in relazione alla dimensione del compartimento e i cui valori sono definiti nella Tabella S.2-6 del Codice di prevenzione incendi, D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii. (Figura 4-2), pari ad 1 per entrambi i compartimenti dell'albergo in esame;

δ_{q2} è il fattore che tiene conto del rischio d'incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento e i cui valori sono definiti nella tabella S.2-7 (Figura 4-3), pari ad 1,0 per l'attività in oggetto;

$\delta_n = \prod_i^n \delta_{ni}$ è il fattore che tiene conto delle differenti misure antincendio del compartimento ed i cui valori sono definiti nella tabella S.2-8 del Codice di prevenzione incendi, D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii. (Tabella 4-3). Dalla Tabella 4-3 si ricavano i coefficienti δ_{ni} relativi alle misure antincendio previste (Tabella 4-4) che sono descritte nei paragrafi successivi, per cui:

$$\delta_n = \prod_i \delta_{ni} = \delta_{n1} \cdot \delta_{n7} \cdot \delta_{n8} \cdot \delta_{n9} \cdot \delta_{n10} = 0.90 \cdot 0.90 \cdot 1.00 \cdot 0.85 \cdot 0.81 = 0.56$$

Misure antincendio			
<i>Controllo dell'incendio (S.6)</i>	<i>Livello di prestazione III</i>	δ_{n1}	0.90
<i>Gestione della sicurezza antincendio (S.5)</i>	<i>Livello di prestazione III</i>	δ_{n7}	0.90
<i>Controllo di fumi e calore (S.8)</i>	<i>Livello di prestazione II</i>	δ_{n8}	1.00
<i>Rilevazione ed allarme (S.7)</i>	<i>Livello di prestazione III</i>	δ_{n9}	0.85
<i>Operatività antincendio (S.9)</i>	<i>Livello di prestazione IV</i>	δ_{n10}	0.81

Tabella 4-4 – Misure antincendio adottate

4.5 VALUTAZIONE RISCHIO

In questo paragrafo è dettagliata la valutazione quantitativa del livello di rischio secondo le indicazioni del capitolo G.3 delle Norme Tecniche di Prevenzione incendio (D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii.), relativamente alla salvaguardia della vita umana (R vita, ¶G.3.2) e dei beni economici (R beni, ¶G.3.3). Inoltre è stato determinato qualitativamente il rischio per la tutela dell'ambiente (R ambiente, ¶G.3.4).

4.5.1 Profilo rischio vita Compartimento 2

Il profilo di rischio R_{vita} è attribuito ad ogni singolo compartimento dell'attività, in funzione delle caratteristiche prevalenti degli occupanti e della caratteristica prevalente di sviluppo dell'incendio:


- δ_{occ} : caratteristiche prevalenti degli occupanti che si trovano nel compartimento antincendio;

(per "prevalenti" si intendono le caratteristiche degli occupanti che per numerosità e tipologia sono più rappresentativi dell'attività svolta nell'ambito considerato in qualsiasi condizione d'esercizio)

- δ_{α} : velocità caratteristica prevalente di crescita dell'incendio riferita al tempo t_{α} in secondi impiegato dalla potenza termica per raggiungere il valore di 1000 kW.

(per "prevalente" si intende la caratteristica rappresentativa del rischio di incendio in qualsiasi condizione d'esercizio)

Per la definizione del δ_{occ} si fa riferimento alla Tabella G.3-1 del D.M.Int. 03/08/2015, riportata in Tabella 5-4; nel caso specifico gli occupanti sono in stato di veglia e non hanno familiarità con l'edificio, per cui $\delta_{occ} = B$ (come evidenziato in Tabella 4-5).

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 18 di 54	

Per quanto riguarda il valore del tempo t_{α} , si fa riferimento a quanto indicato nello stesso decreto, per cui $t_{\alpha}=300s$, dalla tabella G. 3-2 del D.M.Int. 03/08/2015 (Tabella 4-6) si ha $\delta_{\alpha} = 2$.

Combinando insieme $\delta_{occ} = B$ e $\delta_{\alpha} = 2$, con la Tabella G. 3-3 del D.M.Int. 03/08/2015 (Tabella 4-7):

R_{vita} = B2

Caratteristiche prevalenti degli occupanti δ_{occ}		Esempi
A	Gli occupanti sono in stato di veglia ed hanno familiarità con l'edificio	Ufficio non aperto al pubblico, scuola, autorimessa privata, centro sportivo privato, attività produttive in genere, depositi, capannoni industriali
B	Gli occupanti sono in stato di veglia e non hanno familiarità con l'edificio	Attività commerciale, autorimessa pubblica, attività espositiva e di pubblico spettacolo, centro congressi, ufficio aperto al pubblico, ristorante, studio medico, ambulatorio medico, centro sportivo pubblico
C	Gli occupanti possono essere addormentati: [1]	
Ci	<ul style="list-style-type: none"> • in attività individuale di lunga durata 	Civile abitazione
Cii	<ul style="list-style-type: none"> • in attività gestita di lunga durata 	Dormitorio, residence, studentato, residenza per persone autosufficienti
Ciii	<ul style="list-style-type: none"> • in attività gestita di breve durata 	Albergo, rifugio alpino
D	Gli occupanti ricevono cure mediche	Degenza ospedaliera, terapia intensiva, sala operatoria, residenza per persone non autosufficienti e con assistenza sanitaria
E	Occupanti in transito	Stazione ferroviaria, aeroporto, stazione metropolitana

[1] Quando nel presente documento si usa C la relativa indicazione è valida per Ci, Cii, Ciii

Tabella 4-5 - Caratteristiche prevalenti degli occupanti (Tabella G.3-1 D.M.Int. 03/08/2015).

δ_{α}	t_c [1]	Criteri
1	600 s lenta	Ambiti di attività con carico di incendio specifico $q_f \leq 200 \text{ MJ/m}^2$, oppure ove siano presenti prevalentemente materiali o altri combustibili che contribuiscono in modo trascurabile all'incendio.
2	300 s media	Ambiti di attività ove siano presenti prevalentemente materiali o altri combustibili che contribuiscono in modo moderato all'incendio.
3	150 s rapida	Ambiti con presenza di significative quantità di materiali plastici impilati, prodotti tessili sintetici, apparecchiature elettriche e elettroniche, materiali combustibili non classificati per reazione al fuoco (capitolo S.1). Ambiti ove avvenga impilamento verticale di significative quantità di materiali combustibili con $3,0 \text{ m} < h \leq 5,0 \text{ m}$ [2]. Stoccaggi classificati HHS3 oppure attività classificate HHP1, secondo la norma UNI EN 12845. Ambiti con impianti tecnologici o di processo che impiegano significative quantità di materiali combustibili. Ambiti con contemporanea presenza di materiali combustibili e lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
4	75 s ultra-rapida	Ambiti ove avvenga impilamento verticale di significative quantità di materiali combustibili con $h > 5,0 \text{ m}$ [2]. Stoccaggi classificati HHS4 oppure attività classificate HHP2, HHP3 o HHP4, secondo la norma UNI EN 12845. Ambiti ove siano presenti o in lavorazione significative quantità di sostanze o miscele pericolose ai fini dell'incendio, oppure materiali plastici cellulari/espansi o schiume combustibili non classificati per la reazione al fuoco.

A meno di valutazioni più approfondite da parte del progettista (es. dati di letteratura, misure dirette, ...), si ritengono *non significative* ai fini della presente classificazione almeno le quantità di materiali nei compartimenti con carico di incendio specifico $q_f \leq 200 \text{ MJ/m}^2$.

[1] Velocità caratteristica prevalente di crescita dell'incendio.
[2] Con h altezza d'impilamento.

Tabella 4-6 - Velocità caratteristica prevalente di crescita dell'incendio (Tabella G.3-2 D.M.Int. 03/08/2015).

Caratteristiche prevalenti degli occupanti δ_{occ}		Velocità caratteristica prevalente dell'incendio δ_s			
		1 lenta	2 media	3 rapida	4 ultra-rapida
A	Gli occupanti sono in stato di veglia ed hanno familiarità con l'edificio	A1	A2	A3	A4
B	Gli occupanti sono in stato di veglia e non hanno familiarità con l'edificio	B1	B2	B3	Non ammesso [1]
C	Gli occupanti possono essere addormentati: [2]	C1	C2	C3	Non ammesso [1]
Ci	• in attività individuale di lunga durata	Ci1	Ci2	Ci3	Non ammesso [1]
Cii	• in attività gestita di lunga durata	Cii1	Cii2	Cii3	Non ammesso [1]
Ciii	• in attività gestita di breve durata	Ciii1	Ciii2	Ciii3	Non ammesso [1]
D	Gli occupanti ricevono cure mediche	D1	D2	Non ammesso [1]	Non ammesso
E	Occupanti in transito	E1	E2	E3	Non ammesso [1]

[1] Per raggiungere un valore ammesso, δ_s può essere ridotto di un livello come specificato nel comma 3 del paragrafo G.3.2.1.

[2] Quando nel presente documento si usa il valore C1 la relativa indicazione è valida per Ci1, Cii1 e Ciii1. Se si usa C2 l'indicazione è valida per Ci2, Cii2 e Ciii2. Se si usa C3 l'indicazione è valida per Ci3, Cii3 e Ciii3.

Tabella 4-7–Determinazione di R_{vita} (Tabella G.3-3 D.M.Int. 03/08/2015).

4.5.2 Profilo rischio beni per intero edificio

L'attribuzione del profilo di rischio R_{beni} è effettuata per l'intera attività in funzione del carattere strategico dell'opera e dell'eventuale valore storico, culturale, architettonico o artistico della stessa e dei beni in essa contenuti. Il decreto stabilisce che:

- una attività o un ambito si considerano vincolati per arte o storia se essi stessi o i beni in essi contenuti sono tali a norma di legge; **NO**
- una attività o un ambito risultano strategici se sono tali a norma di legge o in considerazione di pianificazioni di soccorso pubblico e difesa civile o su indicazione del responsabile dell'attività, **SI**

		Attività o ambito vincolato	
		No	Si
Attività o ambito strategico	No	$R_{beni} = 1$	$R_{beni} = 2$
	Si	$R_{beni} = 3$	$R_{beni} = 4$

Tabella 4-8 - Determinazione di R_{beni} (Tabella G.3-5 D.M.Int. 03/08/2015).

Nel caso specifico non si ricade in nessuna delle due condizioni per cui l'attività non è né vincolata né strategica (Tabella 4-8), per cui si ha:

$$R_{Beni} = 2$$

4.5.3 Profilo rischio ambiente per intero edificio

Il profilo di rischio $R_{Ambiente}$ può ritenersi mitigato dall'applicazione di tutte le misure antincendio connesse ai profili di rischio R_{vita} e R_{beni} . Per cui si ha:

$$R_{ambiente} = \text{non significativo}$$

Come per R_{beni} anche $R_{ambiente}$ è non significativo per l'intero edificio

5. ATTIVITÀ 66.1.A: ATTIVITÀ RICETTIVE TURISTICO ALBERGHIERE (D.M.INT. 05/08/2015 RTV5)

5.1 GENERALITÀ

Le camere dell'albergo sono ubicate ai piani III e IV dell'edificio di nuova realizzazione. La quota dei piani, rispetto al piano stradale è rispettivamente 10,90m e 14,40m. Nelle figure che seguono è riportato il layout distributivo dell'albergo.

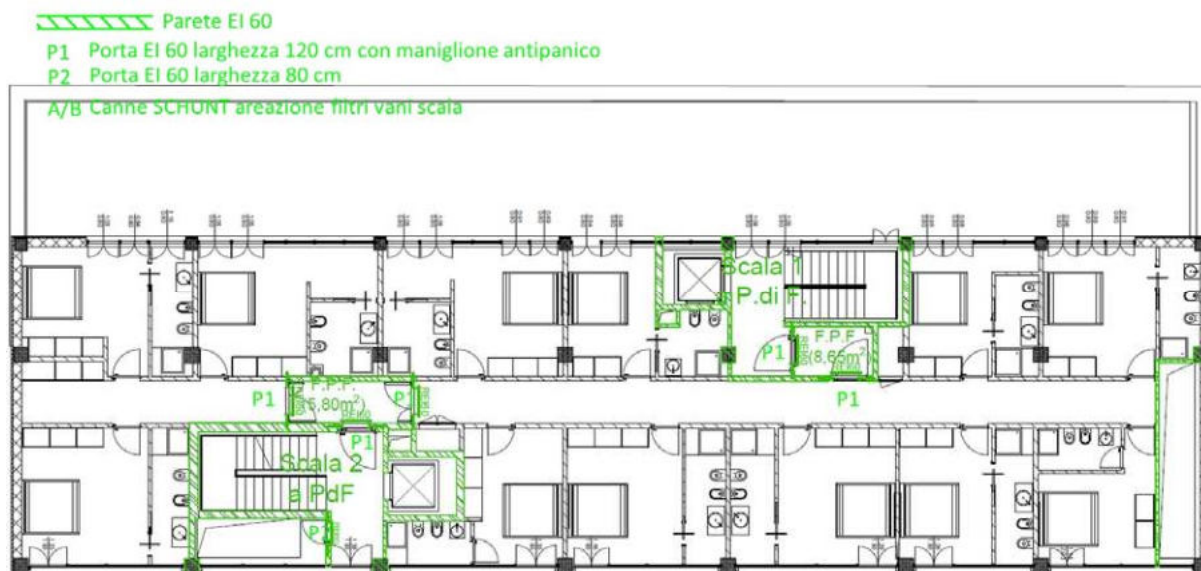


Figura 5-1 – Pianta piano Terzo – Layout distributivo.

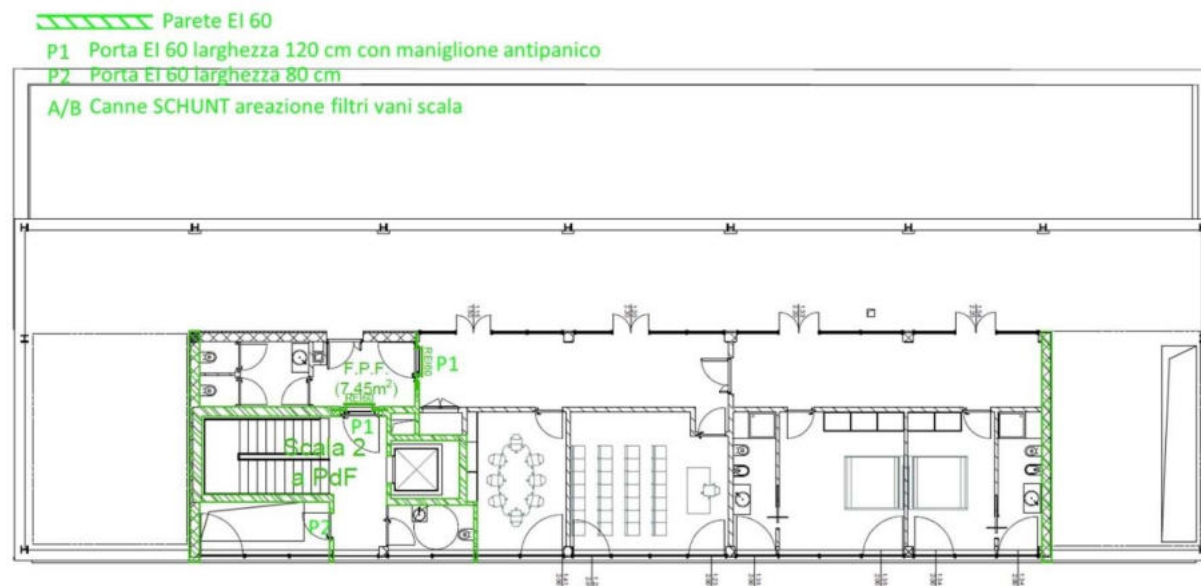



Figura 5-2 – Pianta piano Quarto – Layout distributivo.

5.2 UBICAZIONE, COMUNICAZIONI CON ALTRE ATTIVITÀ

Ai sensi del capitolo S.3.9 è ammessa la coesistenza di più attività nella stessa opera da costruzione, anche afferenti a diversi responsabili e di diversa tipologia. La comunicazione dell'attività alberghiera con

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
Pagina 21 di 54			

la palestra e l'area di formazione avviene solo attraverso le scale che sono entrambe di tipo protetto a prova di fumo (per i piani in cui è inserito l'albergo), conformemente a quanto disposto nei punti S.3.10 e S.4.5.13.

5.3 V.5.2 - CLASSIFICAZIONE

In funzione al numero di posti letto l'attività ricettiva in oggetto si classifica PB (numero di posti letto compresi tra 25 e 50) con un numero di posti letto pari a 30 posti.

La quota di calpestio del quarto piano è pari a 14,40m rispetto al piano stradale, per cui l'attività si classifica come HB (altezza compresa tra 12m e 24 m).

Le aree in cui è divisa l'attività sono riassunte nella Tabella 5-1.


id	Nome	Sup. (m ²)	Class.	Tipo	Affo. n.	Carico d'incendio medio q _f (MJ/m ²)
1	Stanza	24,50	TC	Chiuso	2	310,00
2	Stanza	26,30	TC	Chiuso	3	310,00
3	Stanza	26,30	TC	Chiuso	3	310,00
4	Stanza	17,80	TC	Chiuso	1	310,00
5	Stanza	20,00	TC	Chiuso	2	310,00
6	Stanza	22,10	TB	Chiuso	2	310,00
7	Corridoio	12,20	TB	Chiuso		310,00
8	Corridoio	33,80	TC	Chiuso		310,00
9	Stanza	24,50	TC	Chiuso	2	310,00
10	Stanza	18,20	TC	Chiuso	2	310,00
11	Stanza	24,00	TC	Chiuso	2	310,00
12	Stanza	20,50	TC	Chiuso	2	310,00
13	Stanza	20,65	TC	Chiuso	2	310,00
14	Stanza	18,10	TC	Chiuso	2	310,00
15	Stanza	20,00	TC	Chiuso	2	310,00
16	Stanza	25,00	TC	Chiuso	3	310,00
17	Aula multimediale	23,60	TB	Chiuso	29	310,00
18	Sala riunioni	14,70	TB	Chiuso	8	310,00
19	Corridoio	54,40	TB	Chiuso		n.d.
20	Pergolato	133,85	TB	Aperto		n.d.
21	Area impianti	40,00	TT	Aperto		n.d.
22	Area impianti	26,80	TT	Aperto		n.d.

Tabella 5-1. Aree in cui è divisa l'attività di albergo.

L'attività è suddivisa nelle seguenti aree:

- TB: spazi comuni, aree in cui la maggior parte degli occupanti è in stato di veglia e non conosce l'edificio;
- TC: spazi di riposo, aree in cui la maggior parte degli occupanti può essere addormentata;
- TT: locali in cui siano presenti quantità significative di apparecchiature elettriche... (quadri elettrici e cavedi).

Dati Compartimento 3: Piano III	
Tipologia attività principale	spazi di riposo, aree in cui la maggior parte degli occupanti può essere addormentata
Superficie (m ²)	373,55
Quota (m)	10,90
Altezza minima (m)	3,00
Altezza massima (m)	3,00

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
		Pagina 22 di 54	

Rivestimenti a pavimento	Materiali del gruppo GM2 Tabella S.1-6
Sostanze pericolose	Non presenti
Lavorazioni pericolose	Non presenti
Impianti rilevanti sicurezza antincendio	Impianto IRAI
Superfici piani cottura (m ²)	Non presenti
Altri apparecchi a fiamma libera	Non presenti
Addetti (persone)	5
Affollamento (persone)	25
Classificazione gas refrigeranti	Nessuna
Quantità significative apparecchi elettr.	Non presenti
Quantità liquido infiammabile stoc./lavor.	Non presenti
Fonte	Tabella S.4-13 codice

Tabella 5-2. Compartimento 3: Piano III


Dati Compartimento 4: Piano IV	
Tipologia attività principale	spazi di riposo ed altre attività
Superficie (m ²)	350,50 (di cui all'aperto 191,70)
Quota (m)	14,40
Altezza minima (m)	3,00
Altezza massima (m)	3,00
Rivestimenti a pavimento	Materiali del gruppo GM2 Tabella S.1-6
Sostanze pericolose	Non presenti
Lavorazioni pericolose	Non presenti
Impianti rilevanti sicurezza antincendio	Impianto IRAI
Superfici piani cottura (m ²)	Non presenti
Altri apparecchi a fiamma libera	Non presenti
Addetti (persone)	3
Affollamento (persone)	42
Classificazione gas refrigeranti	Nessuna
Quantità significative apparecchi elettr.	Non presenti
Quantità liquido infiammabile stoc./lavor.	Non presenti
Fonte	Tabella S.4-13 codice

Tabella 5-3. Compartimento 4: Piano IV

5.4 CARICO D'INCENDIO

Il carico d'incendio è stato determinato secondo le prescrizioni del punto S.2.9 del D.M. 3.8.2015 e ss.mm.ii. con riferimento ai valori di riferimento per l'attività in oggetto riportati in letteratura tecnica di riferimento (UNI EN 1991-1-2).

In particolare per il tipo di attività il valore del carico di incendio specifico medio è pari a 310 MJ/m². Tale valore deve essere amplificato per tenere conto della distribuzione statistica del carico d'incendio secondo quanto stabilito al punto a comma 1 del paragrafo S.9.1. *“Per calcolare il valore al frattile 80% del carico di incendio partendo da valori reperiti in letteratura tecnica, da considerare come valori medi, è necessario moltiplicare il valore medio per un coefficiente amplificativo, secondo i seguenti criteri: a) per attività con variabilità molto limitate per quanto riguarda il mobilio o le merci in deposito, come ad esempio abitazioni, alberghi, ospedali, uffici e scuole è possibile scegliere un valore del coefficiente moltiplicativo compreso tra 1,20 e 1,5.*

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 23 di 54	

Nel caso in esame, essendo ancora in una fase di progetto definitivo, a vantaggio di sicurezza si sceglie di usare il coefficiente maggiore, 1,50 e considerando il medesimo carico d'incendio non solo per le stanze, ma anche nei corridoi. Da cui il carico d'incendio specifico caratteristico sarà pari a:

$$q_f = 1,50 \cdot q_{fm} = 1,50 \cdot 310,00 \text{ MJ/m}^2 = 465 \text{ MJ/m}^2$$

Noto il carico d'incendio specifico è possibile calcolare il *carico d'incendio specifico di progetto* q_{fd} che tiene conto dell'aggravio del rischio sia per la tipologia di attività che per le dimensioni del compartimento e della riduzione del rischio per effetto delle misure antincendio adottate. Il carico d'incendio specifico di progetto si calcola con la formula S.2-4 del paragrafo S.2.9 delle Norme Tecniche di Prevenzione incendio (D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii.), che si esplicita di seguito:

$$q_{fd} = \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \cdot q_f = 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,56 \cdot 465 \text{ MJ/m}^2 \leq 260,40 \text{ MJ/m}^2$$

dove:

δ_{q1} è il fattore che tiene conto del rischio in relazione alla dimensione del compartimento e i cui valori sono definiti nella Tabella S.2-6 delle Norme Tecniche di Prevenzione incendio (D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii.), pari ad 1 per entrambi i compartimenti dell'albergo in esame;

δ_{q2} è il fattore che tiene conto del rischio d'incendio in relazione al tipo di attività svolta nel compartimento e i cui valori sono definiti nella tabella S.2-7 delle Norme Tecniche di Prevenzione incendio (D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii.), pari ad 1,0 per l'attività in oggetto;

$\delta_n = \prod_i^n \delta_{ni}$ è il fattore che tiene conto delle differenti misure antincendio del compartimento ed i cui valori sono definiti nella tabella S.2-8 delle Norme Tecniche di Prevenzione incendio (D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii.). Dalla Tabella 4-3 si ricavano i coefficienti δ_{ni} relativi alle misure antincendio previste (Tabella 4-4) che sono descritte nei paragrafi successivi, per cui:

$$\delta_n \prod_i \delta_{ni} = \delta_{n1} \cdot \delta_{n7} \cdot \delta_{n8} \cdot \delta_{n9} \cdot \delta_{n10} = 0,90 \cdot 0,90 \cdot 1,00 \cdot 0,85 \cdot 0,81 = 0,56$$

5.5 VALUTAZIONE RISCHIO

In questo paragrafo è dettagliata la valutazione quantitativa del livello di rischio secondo le indicazioni del capitolo G.3 delle Norme Tecniche di Prevenzione incendio (D.M.Int. 03/08/2015 e ss.mm.ii.), relativamente alla salvaguardia della vita umana (R vita, ¶G.3.2) e dei beni economici (R beni, ¶G.3.3). Inoltre è stato determinato qualitativamente il rischio per la tutela dell'ambiente (R ambiente, ¶G.3.4).

5.5.1 Profilo rischio vita Compartimenti 3 e 4

Il profilo di rischio R_{vita} è attribuito ad ogni singolo compartimento dell'attività, in funzione delle caratteristiche prevalenti degli occupanti e della caratteristica prevalente di sviluppo dell'incendio:


- δ_{occ} : caratteristiche prevalenti degli occupanti che si trovano nel compartimento antincendio;

(per "prevalenti" si intendono le caratteristiche degli occupanti che per numerosità e tipologia sono più rappresentativi dell'attività svolta nell'ambito considerato in qualsiasi condizione d'esercizio)

- δ_{α} : velocità caratteristica prevalente di crescita dell'incendio riferita al tempo t_{α} in secondi impiegato dalla potenza termica per raggiungere il valore di 1000 kW.

(per "prevalente" si intende la caratteristica rappresentativa del rischio di incendio in qualsiasi condizione d'esercizio)

Per la definizione del δ_{occ} si fa riferimento alla Tabella G.3-1 del D.M.Int. 03/08/2015, riportata in Tabella 5-4; nel caso specifico gli occupanti possono essere addormentati in attività gestita di breve durata, per cui $\delta_{occ} = C_{iii}$ (come evidenziato in Tabella 5-4).

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 24 di 54	

Per quanto riguarda il valore del tempo t_{α} , si fa riferimento a quanto indicato nello stesso decreto, per cui $t_{\alpha}=300s$, dalla tabella G. 3-2 del D.M.Int. 03/08/2015 (Tabella 4-6) si ha $\delta_{\alpha} = 2$.

Combinando insieme $\delta_{occ} = C_{iii}$ e $\delta_{\alpha} = 2$, con la Tabella G. 3-3 del D.M.Int. 03/08/2015 (Tabella 5-5):

$$R_{vita} = C_{iii}2$$

Il valore di R_{vita} prima calcolato è valido per entrambi i compartimenti dell'attività (piano III e piano IV).

Caratteristiche prevalenti degli occupanti δ_{occ}		Esempi
A	Gli occupanti sono in stato di veglia ed hanno familiarità con l'edificio	Ufficio non aperto al pubblico, scuola, autorimessa privata, centro sportivo privato, attività produttive in genere, depositi, capannoni industriali
B	Gli occupanti sono in stato di veglia e non hanno familiarità con l'edificio	Attività commerciale, autorimessa pubblica, attività espositiva e di pubblico spettacolo, centro congressi, ufficio aperto al pubblico, ristorante, studio medico, ambulatorio medico, centro sportivo pubblico
C	Gli occupanti possono essere addormentati: [1]	
Ci	• in attività individuale di lunga durata	Civile abitazione
Cii	• in attività gestita di lunga durata	Dormitorio, residence, studentato, residenza per persone autosufficienti
Ciii	• in attività gestita di breve durata	Albergo, rifugio alpino
D	Gli occupanti ricevono cure mediche	Degenza ospedaliera, terapia intensiva, sala operatoria, residenza per persone non autosufficienti e con assistenza sanitaria
E	Occupanti in transito	Stazione ferroviaria, aeroporto, stazione metropolitana


[1] Quando nel presente documento si usa C la relativa indicazione è valida per Ci, Cii, Ciii

Tabella 5-4 - Caratteristiche prevalenti degli occupanti (Tabella G.3-1 D.M.Int. 03/08/2015).

Caratteristiche prevalenti degli occupanti δ_{occ}		Velocità caratteristica prevalente dell'incendio δ_s			
		1 lenta	2 media	3 rapida	4 ultra-rapida
A	Gli occupanti sono in stato di veglia ed hanno familiarità con l'edificio	A1	A2	A3	A4
B	Gli occupanti sono in stato di veglia e non hanno familiarità con l'edificio	B1	B2	B3	Non ammesso [1]
C	Gli occupanti possono essere addormentati: [2]	C1	C2	C3	Non ammesso [1]
Ci	• in attività individuale di lunga durata	Ci1	Ci2	Ci3	Non ammesso [1]
Cii	• in attività gestita di lunga durata	Cii1	Cii2	Cii3	Non ammesso [1]
Ciii	• in attività gestita di breve durata	Ciii1	Ciii2	Ciii3	Non ammesso [1]
D	Gli occupanti ricevono cure mediche	D1	D2	Non ammesso [1]	Non ammesso
E	Occupanti in transito	E1	E2	E3	Non ammesso [1]

[1] Per raggiungere un valore ammesso, δ_s può essere ridotto di un livello come specificato nel comma 3 del paragrafo G.3.2.1.
 [2] Quando nel presente documento si usa il valore C1 la relativa indicazione è valida per Ci1, Cii1 e Ciii1. Se si usa C2 l'indicazione è valida per Ci2, Cii2 e Ciii2. Se si usa C3 l'indicazione è valida per Ci3, Cii3 e Ciii3.

Tabella 5-5–Determinazione di R_{vita} (Tabella G.3-3 D.M.Int. 03/08/2015).

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
	Rev. 0	Data 21/06/2021	Pagina 25 di 54

6. ATTIVITÀ 65.1.B: PALESTRA DI SUPERFICIE SUPERIORE A 200MQ (ART. 20 D.M.INT. 18/03/1996)

Il caso specifico della palestra privata, “Impianti sportivi privi di spettatori”, ricade nel campo di applicazione dell’art. 20 del D.M. Int. 18/03/1996 e ss.mm.ii.

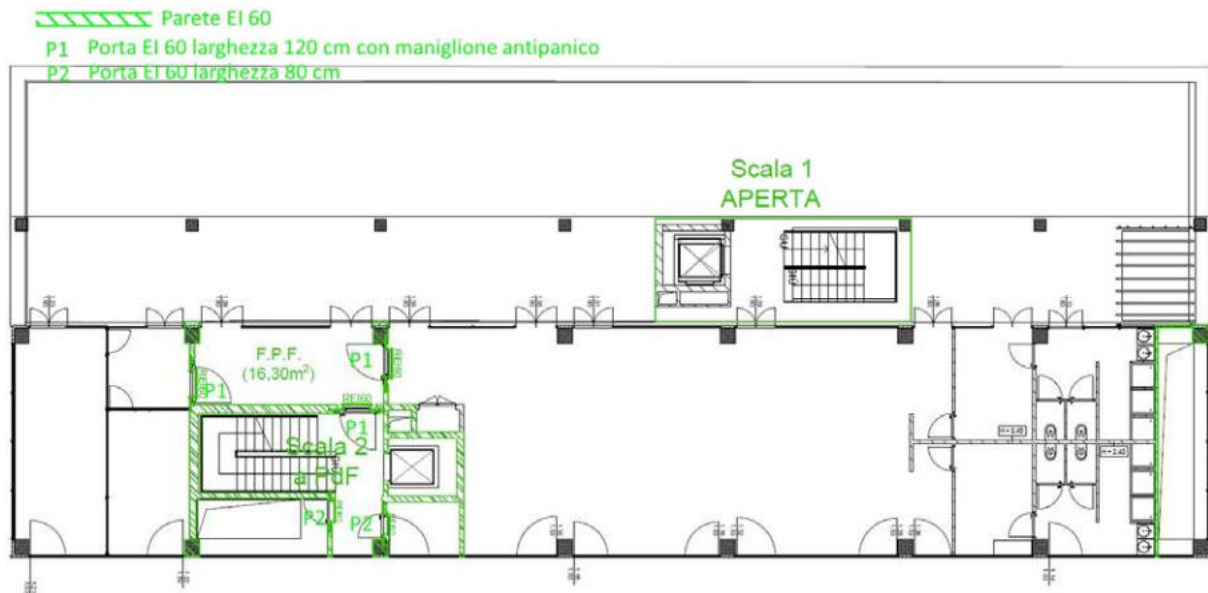


Figura 6-1 – Pianta piano primo – Layout distributivo.

6.1 UBICAZIONE

Gli impianti al chiuso possono essere ubicati nel volume di altri edifici ove si svolgono altre attività tra cui le attività 66 e 67, come nel caso in esame. Sarà garantita la separazione con tali attività mediante il solaio di copertura della palestra (calpestio piano II), che sarà di classe di resistenza al fuoco almeno REI60; mentre la scala di comunicazione (via di esodo promiscua) sarà del tipo protetto a prova di fumo, predisponendo un filtro a prova di fumo (con canna Shunt) ad ogni livello (Figura 6-1).

Per cui l’intero piano costituisce un unico Compartimento antincendio (**Compartimento 1: Piano I**).

6.2 SISTEMI DI VIE D’USCITA

Come si evince dalla Figura 6-1, sono presenti due uscite di emergenza entrambe di larghezza 1,20m. La lunghezza dei percorsi di esodo è in ogni punto dell’attività inferiore a 40 m.


6.3 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI

Tutti i materiali di finitura saranno di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1 o classe equivalente secondo quanto stabilito all’art. 15 del D.M.Int. 18/03/1996 e secondo i decreti sulla reazione al fuoco dei materiali del 2005.

6.4 RESISTENZA AL FUOCO

La verifica della struttura sarà condotta nei paragrafi successivi con riferimento alla classe di resistenza al fuoco richiesta maggiore tra le prescrizioni di ciascuna attività.

6.5 AREE A RISCHIO SPECIFICO

 <p>COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica</p>	PUA AMICARELLI		DATI IDENTIFICATIVI	
	<i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i>		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
	Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli		Rev. 0	Data 21/06/2021
	Pagina 26 di 54			

Non sono presenti

6.6 IMPIANTI TECNICI

6.6.1 Impianto elettrico

Gli impianti elettrici saranno progettati e realizzati in conformità alla normativa vigente. In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici non devono costituire:

- causa primaria di incendio o di esplosione;
- alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi
- Il comportamento al fuoco della componentistica deve essere di classe di reazione al fuoco idonea secondo quanto stabilito dalle direttive europee, in funzione della destinazione o d'uso dei singoli locali. L'impianto sarà suddiviso in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza).
- Il quadro elettrico generale sarà ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio per consentire di porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.
- Gli attraversamenti degli elementi di compartimentazione saranno trattati con idonei sistemi per il ripristino della compartimentazione (schiume; silicone ecc..)

6.6.2 Impianto di illuminazione d'emergenza

Sarà installato un impianto di illuminazione d'emergenza che assicuri un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ea 1 m di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita.

6.6.3 Impianti di riscaldamento e climatizzazione

Gli impianti di riscaldamento e climatizzazione saranno progettati e realizzati in conformità alla normativa vigente. In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi tutti gli attraversamenti degli elementi di compartimentazione saranno trattati con idonei sistemi per il ripristino della compartimentazione (serrande tagliafuoco).

6.6.4 Impianto idrico sanitario

Sarà installata una fontanella di acqua potabile all'esterno dei servizi igienici.

Gli attraversamenti degli elementi di compartimentazione saranno trattati con idonei sistemi per il ripristino della compartimentazione (lana di roccia, bende ecc..).

6.7 ESTINZIONE INCENDI


6.7.1 Rete idrante

L'edificio sarà dotato di rete idranti dimensionata, nei paragrafi successivi, con riferimento alle altre attività (paragrafo 10.6); in quanto per il caso specifico della palestra tale impianto non risulta indispensabile. Saranno comunque posizionati due idranti anche al piano primo.

6.7.2 Estintori

Gli estintori portatili dovranno avere capacità estinguente non inferiore a 14 A - 89 B e saranno posizionati estintori a CO₂ a protezione delle apparecchiature elettrici. Gli estintori saranno posizionati ad una distanza tra loro non superiore a 40 m.

6.8 SEGNALETICA DI SICUREZZA

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 27 di 54	

All'interno del compartimento sarà installata idonea segnaletica di sicurezza conforme alla norma UNI ISO 7010/2021.

7. AREE A RISCHIO SPECIFICO (V.1)

Non è prevista la realizzazione di aree a rischio specifico rientranti nelle specifiche previste dal codice.

8. AREE A RISCHIO ESPULSIONI (V.2)

Non è prevista la realizzazione di aree in cui si possa generare un'atmosfera a rischio esplosione impianti tecnologici di servizio

9. VANI ASCENSORE (V.3)

I due ascensori presenti nel progetto sono classificabili, secondo il punto V.3.2 del Codice di prevenzione incendi come vani ascensore a prova di fumo. Sono infatti inseriti nei due vani scala a prova di fumo.

10. COMPENSAZIONE RISCHIO

In questo paragrafo sono riportati criteri per la definizione delle misure di prevenzione antincendio da adottare al fine di ridurre la probabilità di insorgenza di un incendio. In base all'esito della valutazione dei rischi si è deciso di adottare le seguenti misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi, con riferimento alle soluzioni conformi (G.1.3. punto 13 del D.M.Int. 03/08/2015).

10.1 S.1 REAZIONE AL FUOCO

La reazione al fuoco è una misura antincendio di protezione passiva che esplica i suoi principali effetti nella fase iniziale dell'incendio, con l'obiettivo di limitare l'innescio dei materiali e la propagazione dell'incendio. Essa si riferisce al comportamento al fuoco dei materiali nelle effettive condizioni d'uso finali, con particolare riguardo al grado di partecipazione all'incendio che essi manifestano in condizioni standardizzate di prova.

10.1.1 Definizione del livello di prestazione

La normativa per la reazione al fuoco dei materiali prescrive la determinazione di due livelli di prestazione differenti, separando gli ambienti dalle vie di esodo, e fissando per quest'ultime vincoli più restrittivi.


Dalle tabelle del decreto (Tabella 10-1, Tabella 10-2 e Tabella 10-3) si ricavano i due livelli di prestazione da C_{ii2} calcolato precedentemente. Per cui il livello di prestazione per le vie di esodo è **livello III**: "Materiali che contribuiscono in modo moderato all'incendio" mentre per le restanti aree dell'attività: **Livello di prestazione II** - "Il contributo all'incendio dei materiali non è valutato."

Livello di prestazione	Descrizione
I	Il contributo all'incendio dei materiali non è valutato.
II	I materiali contribuiscono in modo significativo all'incendio.
III	I materiali contribuiscono in modo moderato all'incendio.
IV	I materiali contribuiscono in modo quasi trascurabile all'incendio.

Per contributo all'incendio si intende l'energia rilasciata dai materiali che influenza la crescita e lo sviluppo dell'incendio in condizioni pre e post incendio generalizzato (flashover) secondo EN 13501-1

Tabella 10-1–Livelli di prestazione reazione al fuoco (Tabella S.1-1 D.M.Int. 03/08/2015).

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Vie d'esodo [1] non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0 Data 21/06/2021	
		Pagina 28 di 54	

II	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio RVita in B1.
III	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio RVita in B2, B3, Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2 , Ciii3, E1, E2, E3.
IV	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio RVita in D1, D2.
[1] Limitatamente a vie d'esodo verticali, percorsi d'esodo (corridoi, atri, filtri...) e spazi calmi.	

Tabella 10-2 – Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione alle vie d'esodo dell'attività (Tabella S.1-2 D.M.Int. 03/08/2015).

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Locali non ricompresi negli altri criteri di attribuzione.
II	Locali di compartimenti con profilo di rischio RVita in B2, B3, Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, E1, E2, E3.
III	Locali di compartimenti con profilo di rischio RVita in D1, D2.
IV	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per costruzioni destinate ad attività di particolare importanza.

Tabella 10-3 – Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione ad altri locali dell'attività (Tabella S.1-3 D.M.Int. 03/08/2015).

10.1.2 Soluzioni conformi adottate

soluzioni progettuali - Reazione al fuoco ESODO

Compartimento	RVita	Livello prestazione	Soluzione Conforme
Compartimento 1	Ciii2	Livello III	Materiali del gruppo GM2
Compartimento 2	Ciii2	Livello III	Materiali del gruppo GM2

Soluzioni progettuali - Reazione al fuoco LOCALI

Compartimento	RVita	Livello prestazione	Soluzione Conforme
Compartimento 1	Ciii2	Livello II	Materiali del gruppo GM3
Compartimento 2	Ciii2	Livello II	Materiali del gruppo GM3

Tabella 10-4 – Soluzioni progettuali.

Arredi	Descrizione materiali	GM2	
		Ita	EU
	Mobili imbottiti (poltrone, divani, divani letto, materassi, sommier, guanciali, toppe, cuscini, sedie imbottite)	1	IM
	Bedding (coperte, copriletti, coprimaterassi)		
	Mobili fissati e non agli elementi strutturali (sedie e sedili non imbottiti)		[na]
	Tendoni per tensostrutture, strutture pressostatiche e tunnel mobili	1	
	Sipari, drappaggi, tendaggi		
	Materiale scenico, scenari fissi e mobili (quinte, velari, tendaggi e simili)		
	[na] Non applicabile		


Impianti	Descrizione materiali	GM2	
		Ita	EU
	Condotte di ventilazione e riscaldamento	1	B-s2,d0
	Condotte di ventilazione e riscaldamento preisolato [1]	0-1	B-s2,d0
	Raccordi e giunti per condotte di ventilazione e riscaldamento (L ≤ 1,5 m)	1	B-s2,d0
	Canalizzazioni per cavi per energia, controllo e comunicazioni [2]	1	[na]
	Cavi per energia, controllo e comunicazioni [2] [3]	[na]	C _{ca} -s1,d0,a2

Finiture	Descrizione materiali	GM2	
		Ita	EU
	Rivestimenti a soffitto [1]		
	Controsoffitti, materiali di copertura [2], pannelli di copertura [2], lastre di copertura [2]		
	Pavimentazioni sopraelevate (superficie nascosta)	1	B-s2,d0
	Rivestimenti a parete [1]		
	Partizioni interne, pareti, pareti sospese		
	Rivestimenti a pavimento [1]		
	Pavimentazioni sopraelevate (superficie calpestabile)	1	C _{ir} -s1

Isolamento	Descrizione materiali	GM2	
		Ita	EU
	Isolanti protetti [1]	3	D-s2,d2
	Isolanti lineari protetti [1], [3]		D _L -s2,d2
	Isolanti in vista [2], [4]	1,	B-s2,d0
	Isolanti lineari in vista [2], [3], [4]	0-1	B _L -s3,d0

[na] Non applicabile.
 [1] Eventuale doppia classificazione italiana riferita a condotta preisolata con componente isolante non esposto direttamente alle fiamme: la prima classe è riferita alla condotta nel suo complesso (nel caso di superfici esterne non combustibili che offrono adeguate garanzie di stabilità e continuità anche nel tempo, la classe attribuita alla condotta nel suo complesso è C₁, la seconda classe è riferita al componente isolante. La singola classe europea B-s2,d0 è ammessa solo se il componente isolante non è esposto direttamente alle fiamme per la presenza di uno strato di materiale incombustibile e di classe A1 che lo ricopre su tutte le facce, su incavi i punti di interruzione longitudinali e trasversali della condotta.
 [2] Prestazione di reazione al fuoco richiesta solo quando le canalizzazioni, i cavi elettrici o i cavi di segnale non sono incassati in materiali incombustibili.
 [3] La classificazione aggiuntiva relativa al gocciolamento (G) può essere declassata a G1 qualora la condizione d'uso finale dei cavi sia tale da impedire fisicamente il gocciolamento (es. posa a pavimento, posa in canalizzazioni non forate, posa su controsoffitti non forati, ...).
 [4] Eventuale doppia classificazione italiana (componente esterno che ricopre su tutte le facce esposte alle fiamme il componente isolante - componente isolante a sé stante) riferita a materiale isolante in vista realizzato come prodotto a più strati di cui almeno uno sia componente isolante; quest'ultimo non esposto direttamente alle fiamme.

Tabella 10-5– Reazione al fuoco per l'livello di prestazione III

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
Pagina 29 di 54			

Per l'attività albergo "V5", secondo la classificazione prevista dal D.M. 09 agosto 2016, al punto V.5.4.1 stabilisce che nelle stanze (aree TC) sono ammessi solo materiali del gruppo GM2, per cui livello di prestazione III per gli interi compartimenti.

Anche per quanto riguarda il compartimento 2, destinato ad aule di formazione attività V7, al punto V.7.4.1 della RTV 7 (D.M.Int. 07/08/2017) è stabilito che nelle aree comuni e vi di esodo sono utilizzabili solo i materiali del gruppo GM2.

Nella scelta dei materiali di finitura, arredi e componenti impiantistici saranno rispettate le classi di reazione riportate nelle tabelle seguenti (Tabella 10-5).

10.2 S.2 RESISTENZA AL FUOCO

La finalità della resistenza al fuoco è quella di garantire la capacità portante delle strutture in condizioni d'incendio nonché la capacità di compartimentazione, per un tempo minimo necessario al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza di prevenzione incendi.


10.2.1 Definizione del livello di prestazione

I Livelli di prestazione per la verifica di resistenza al fuoco sono definiti nella Tabella S.2-1 del D.M.Int. 03/08/2015, mentre la tabella successiva, Tabella S.2-2 (Tabella 10-7) riporta i criteri di attribuzione. Per il caso specifico si ha per tutti i compartimenti in oggetto (2 – Aule di formazione; 3 e 4 – Albergo) livello di prestazione III: *"Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la durata dell'incendio"*, in quanto pur essendo rispettate quasi tutte le condizioni del livello di prestazione II, le attività sono inserite in un edificio misto con negozi di vicinato al piano terra.

Livello di prestazione	Descrizione
I	Assenza di conseguenze esterne per collasso strutturale.
II	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo sufficiente all'evacuazione degli occupanti in luogo sicuro all'esterno della costruzione.
III	Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la durata dell'incendio.
VI	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, un limitato danneggiamento della costruzione.
V	Requisiti di resistenza al fuoco tali da garantire, dopo la fine dell'incendio, il mantenimento della totale funzionalità della costruzione stessa.

Tabella 10-6 – Livelli di prestazione per la reazione al fuoco (Tabella S.2-2 D.M.Int. 03/08/2015).

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Opere da costruzione, comprensive di eventuali manufatti di servizio adiacenti nonché dei relativi impianti tecnologici di servizio, dove sono verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> compartimentate rispetto ad altre costruzioni eventualmente adiacenti e strutturalmente separate da esse e tali che l'eventuale cedimento strutturale non arrechi danni ad altre opere da costruzione o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima; adibite ad attività afferenti ad un solo responsabile dell'attività e con profilo di rischio RBeni pari ad 1; non adibite ad attività che comportino presenza di occupanti, ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto.
II	Opere da costruzione o porzioni di opera da costruzione, comprensive di eventuali manufatti di servizio adiacenti nonché dei relativi impianti tecnologici di servizio, dove sono verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> compartimentate rispetto ad altre opere da costruzione eventualmente adiacenti; strutturalmente separate da altre opere da costruzione e tali che l'eventuale cedimento strutturale non arrechi danni alle stesse o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima; oppure, in caso di assenza di separazione strutturale, tali che l'eventuale cedimento della porzione

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 30 di 54	

	non arrechi danni al resto dell'opera da costruzione o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima; <ul style="list-style-type: none"> • adibite ad attività afferenti ad un solo responsabile dell'attività e con i seguenti profili di rischio: <ul style="list-style-type: none"> - R_{Vita} compresi in A1, A2, A3, A4; - R_{Beni} pari a 1; • densità di affollamento $\leq 0,2$ persone/m²; • non prevalentemente destinata a persone con disabilità; • aventi piani situati a quota compresa tra -5 m e 12 m.
III	Opere da costruzione non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
VI, V	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per opere da costruzione destinate ad attività di particolare importanza.

Tabella 10-7 – Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione (Tabella S.2-2 D.M.Int. 03/08/2015).

10.2.2 Soluzioni conformi adottate

Ai sensi della RTO (S.4.3 – Soluzioni conformi per il livello di prestazione III); la prescrizione di resistenza al fuoco sarebbe **R15** (Tabella 10-8). Ma entrambe le attività in esame sono soggette a RTV, per cui la prescrizione sarà il valore più restrittivo tra i tre (RTO, RTV 5 e RTV 7).

Carico d'incendio specifico di progetto	Classe minima di resistenza al fuoco
$q_{f,d} \leq 200$ MJ/m ²	nessun requisito
$q_{f,d} \leq 300$ MJ/m ²	15
$q_{f,d} \leq 450$ MJ/m ²	30
$q_{f,d} \leq 600$ MJ/m ²	45
$q_{f,d} \leq 900$ MJ/m ²	60
$q_{f,d} \leq 1200$ MJ/m ²	90
$q_{f,d} \leq 1800$ MJ/m ²	120
$q_{f,d} \leq 2400$ MJ/m ²	180
$q_{f,d} > 2400$ MJ/m ²	240

Tabella 10-8 – Classe minima di resistenza al fuoco (Tabella S.2-3 D.M.Int. 03/08/2015).

Per l'albergo, secondo la classificazione prevista dal D.M. 09/08/2016 la classe di resistenza al fuoco della struttura deve essere pari a R/REI 60 come indicato nella Tabella V.5-1 (Tabella 10-9, attività fuori terra HB).


Compartmenti	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
Fuori terra	30	60			90
Interrati	60				90

Tabella 10-9 – Classe di resistenza al fuoco compartimenti di alberghi (Tabella V.5-1 D.M.Int. 09/08/2016)

Per l'attività di formazione, secondo la classificazione del D.M.Int. 07/08/2017 la classe di resistenza al fuoco deve essere pari a R/REI 60 come indicato nella Tabella V.7-1 (Tabella 10-10, attività fuori terra HB).

Compartmenti	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
Fuori terra	30	60			90
Interrati	60				90

Tabella 10-10 – Classe di resistenza al fuoco compartimento formazione (Tabella V.7-1 D.M.Int. 07/08/2017)

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
Pagina 31 di 54			

La Tabella 10-11 riporta le classi minime e le classi di progetto per ogni compartimento:

Classe minima di resistenza al fuoco									
Compartimento		Classificazione dell'attività					Classe di resistenza		
Nome	Tipo	Isolata	Occupanti Posti letto	Altezza	N. piani	Quota piano	RTO	RTV	Progetto
Compartimento 2	Piano II fuori terra	No	OA	HA	1	7.50	15	60	60
Compartimento 3	Piano III fuori terra	No	PA	HB	1	14.40	15	60	60
Compartimento 4	Piano IV fuori terra	No	PA	HB	1	10.90	15	60	60

Tabella 10-11 – Classe minima di resistenza al fuoco di progetto

Si provvederà alla verifica degli elementi strutturali ed al dimensionamento dei sistemi di protezione passiva in fase di progetto esecutivo, garantendo la classe minima di resistenza al fuoco pari a R/EI60.

10.3 S.3 COMPARTIMENTAZIONE

La finalità della compartimentazione è di limitare la propagazione dell'incendio e dei suoi effetti: verso altre attività. La compartimentazione è realizzata mediante: compartimento antincendio, ubicati all'interno della stessa opera da costruzione.

10.3.1 Definizione del livello di prestazione

I Livelli di prestazione per la verifica di compartimentazione sono definiti nella Tabella S.3-1 del D.M. Int. 03/08/2015, mentre la tabella successiva, Tabella S.3-2 (Tabella 10-13) riporta i criteri di attribuzione. Per il caso specifico la prescrizione, per l'albergo è livello di prestazione III, mentre per le aule di formazione è II. Si farà però riferimento nel seguito al livello III per l'intero edificio.

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito.
II	È contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: - la propagazione dell'incendio verso altre attività; - la propagazione dell'incendio all'interno della stessa attività.
III	È contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: - la propagazione dell'incendio verso altre attività; - la propagazione dell'incendio e dei fumi freddi all'interno della stessa attività.


Tabella 10-12 – Livelli di prestazione per la compartimentazione (Tabella S.3-1 D.M.Int. 03/08/2015).

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette.
II	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
III	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico qf, presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione, ...). Si può applicare in particolare ove sono presenti compartimenti con profilo di rischio R_{Vita} compreso in D1, D2, Cii2, Cii3, Ciii2, Ciii3, per proteggere gli occupanti che dormono o che ricevono cure mediche.

Tabella 10-13 – Criteri di attribuzione dei Livelli di prestazione (Tabella S.3-2 D.M.Int. 03/08/2015).

Per quanto concerne l'albergo, secondo la classificazione prevista dal relativo decreto, per la compartimentazione sono rispettate la prescrizione del punto V.5.4.3 (Figura 5-1 e Figura 5-2):

- Non vi sono piani interrati

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
Pagina 32 di 54			

- Le scale sono di tipo protetto a prova di fumo;
- Le aree TT sono compartimentate e all'aperto;

Per quanto concerne le aule di formazione, secondo la classificazione prevista dal relativo decreto, per la compartimentazione sono rispettate la prescrizione del punto V.7.4.3 (Figura 4-1):

- Non vi sono piani interrati;
- Le scale sono di tipo protetto a prova di fumo;
- Le aree TT sono compartimentate;

10.3.2 Soluzioni conformi adottate

La definizione della compartimentazione è stata eseguita, nel rispetto delle indicazioni del capitolo S.3 del D.M. 3.8.2015, con le modalità descritte in questo paragrafo.

La dimensione dei due Compartimenti dell'albergo ($R_{vita}=C_{iii2}$) rispetta la prescrizione della Tabella S.3-6 (Tabella 10-14), così come la dimensione del compartimento del piano II, con le aule di formazione con $R_{vita}=B2$ (Tabella 10-14)

R_{vita}	Quota del compartimento								
	< -15 m	< -10 m	< -5 m	< -1 m	≤ 12 m	≤ 24 m	≤ 32 m	≤ 54 m	> 54 m
A1	2000	4000	8000	16000	[1]	32000	16000	8000	4000
A2	1000	2000	4000	8000	64000	16000	8000	4000	2000
A3	[na]	1000	2000	4000	32000	4000	2000	1000	[na]
A4	[na]	[na]	[na]	[na]	16000	[na]	[na]	[na]	[na]
B1	[na]	2000	8000	16000	64000	16000	8000	4000	2000
B2	[na]	1000	4000	8000	32000	8000	4000	2000	1000
B3	[na]	[na]	1000	2000	16000	4000	2000	1000	[na]
Cii1, Ciii1	[na]	[na]	[na]	2000	16000	8000	8000	8000	4000
Cii2, Ciii2	[na]	[na]	[na]	1000	8000	4000	4000	2000	2000
Cii3, Ciii3	[na]	[na]	[na]	[na]	4000	2000	2000	1000	1000
D1	[na]	[na]	[na]	1000	2000	2000	1000	1000	1000
D2	[na]	[na]	[na]	1000	2000	1000	1000	1000	[na]
E1	2000	4000	8000	16000	[1]	32000	16000	8000	4000
E2	1000	2000	4000	8000	[1]	16000	8000	4000	2000
E3	[na]	[na]	2000	4000	16000	4000	2000	[na]	[na]

La massima superficie lorda è ridotta del 50% per i compartimenti con $R_{ambiente}$ significativo.
 [na] Non ammesso
 [1] Senza limitazione


Tabella 10-14 –Massima superficie lorda dei compartimenti in m²(Tabella S.3-6 D.M.Int. 03/08/2015).
 Per la distribuzione dei compartimenti e delle porte REI si rimanda all'elaborato grafico allegato.

10.3.3 Verifica delle piastre radianti e della distanza dagli altri fabbricati

La verifica risulta automaticamente soddisfatta in quanto tutti gli edifici limitrofi sono alti un solo livello, mentre le pareti vetrate dell'edificio di nuova realizzazione si sviluppano dal primo piano in poi.

10.4 S.4 ESODO

La finalità del sistema d'esodo è di assicurare che gli occupanti dell'attività possano raggiungere un luogo sicuro o permanere al sicuro, autonomamente o con assistenza, prima che l'incendio determini

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 33 di 54	

condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività ove si trovano. Il sistema d'esodo deve assicurare la prestazione richiesta a prescindere dall'intervento dei Vigili del fuoco.

10.4.1 Definizione del livello di prestazione

Per l'esodo il decreto definisce solo due livelli di prestazione, in base alle caratteristiche dell'attività, il livello di prestazione individuato è il **livello di prestazione I**: *Gli occupanti raggiungono un luogo sicuro prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività attraversati durante l'esodo.*

10.4.2 Progettazione del sistema di esodo – Soluzione conforme

Il sistema d'esodo per l'attività in esame è basato sull'esodo simultaneo (G.1.9 punto 19 del D.M. Int.05/08/2019) da entrambi i compartimenti dell'attività.

Il sistema d'esodo è dimensionato in modo da consentire agli occupanti di abbandonare il compartimento di primo innesco dell'incendio e raggiungere un luogo sicuro temporaneo (es. compartimento adiacente) prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività ove si trovano, come descritto nel seguito.

I dati di input per le verifiche delle vie di esodo sono il profilo di rischio R_{vita} di riferimento (pari a Ciii2) e l'affollamento, definito al paragrafo 5.3 rispettando le indicazioni della Tabella S.4-13 del D.M.Int.2019.

La larghezza minima delle vie di esodo orizzontali è determinata secondo quanto stabilito al paragrafo S.4.8.7 del D.M. Int.2019, come di seguito riportato:

$$L_0 = L_u \cdot n_0$$

dove:

L_0 larghezza minima della via d'esodo orizzontale (mm);

L_u larghezza unitaria per le vie d'esodo orizzontali determinata dalla tabella S.4-27 in funzione del profilo di rischio R_{vita} di riferimento (mm/persona)

R_{vita}	Larghezza unitaria	Δt_{coda}	R_{vita}	Larghezza unitaria	Δt_{coda}
A1	3,40	330 s	B1, C1, E1	3,60	310 s
A2	3,80	290 s	B2, C2, D1, E2	4,10	270 s
A3	4,60	240 s	B3, C3, D2, E3	6,20	180 s
A4	12,30	90 s	-	-	-

I valori delle larghezze unitarie sono espressi in mm/persona ed assicurano una durata dell'attesa in coda, per gli occupanti che impiegano la specifica via d'esodo, non superiore a Δt_{coda} .

Figura 10-1 – Larghezze unitarie per vie d'esodo orizzontali (Tabella S.4-27 del D.M.Int.2019).

n_0 numero degli occupanti che impiegano tale via d'esodo orizzontale, nelle condizioni d'esodo più gravose (paragrafo 5.3).

Per cui si ha:

- 1) per il compartimento 2, piano II

$$L_0 = 3.8 \frac{mm}{persona} \cdot 240 persone = 912mm \geq 800mm \text{ (Tab.S. 4 – 28)}$$

- 2) per il compartimento 3, piano III

$$L_0 = 4.1 \frac{mm}{persona} \cdot 30 persone = 123mm \geq 800mm \text{ (Tab.S. 4 – 28)}$$

- 3) per il compartimento 4, piano IV

$$L_0 = 4.1 \frac{mm}{persona} \cdot 45 persone = 185mm \geq 800mm \text{ (Tab.S. 4 – 28)}$$

Trattandosi comunque di attività aperte al pubblico la larghezza non può essere inferiore a 1,20 m per garantire l'esodo di eventuali ospiti disabili.

Secondo quanto stabilito al paragrafo S.4.8 il sistema delle vie di esodo deve presentare i seguenti requisiti:

- Le vie d'esodo o uscite devono essere indipendenti tra di loro (quando sia minimizzata la probabilità che possano essere contemporaneamente rese indisponibili dagli effetti dell'incendio);
- Al fine di limitare la probabilità che l'esodo degli occupanti sia impedito dall'incendio, devono essere previste almeno due vie d'esodo indipendenti;
- È ammessa la presenza di corridoi ciechi secondo le prescrizioni del paragrafo S.4.8.2 (corridoio cieco è la porzione di via di esodo da cui è possibile l'esodo in un'unica direzione)

Al fine di limitare la probabilità che si sviluppi *sovraffollamento localizzato* alle uscite, da ciascun *locale* o *spazio a cielo libero* dell'attività sono state previste per ciascun piano due uscite indipendenti tra loro conformemente a quanto indicato nella Tabella S.4-15 del Codice di Prevenzione Incendi.

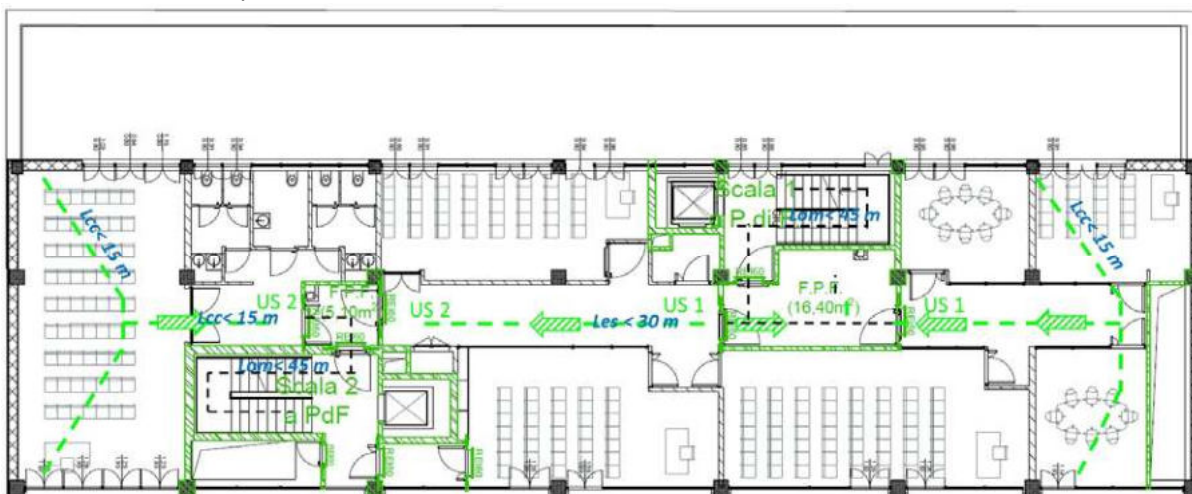


Figura 10-2 – Sistema di vie di esodo Compartimento 2 (Piano II).

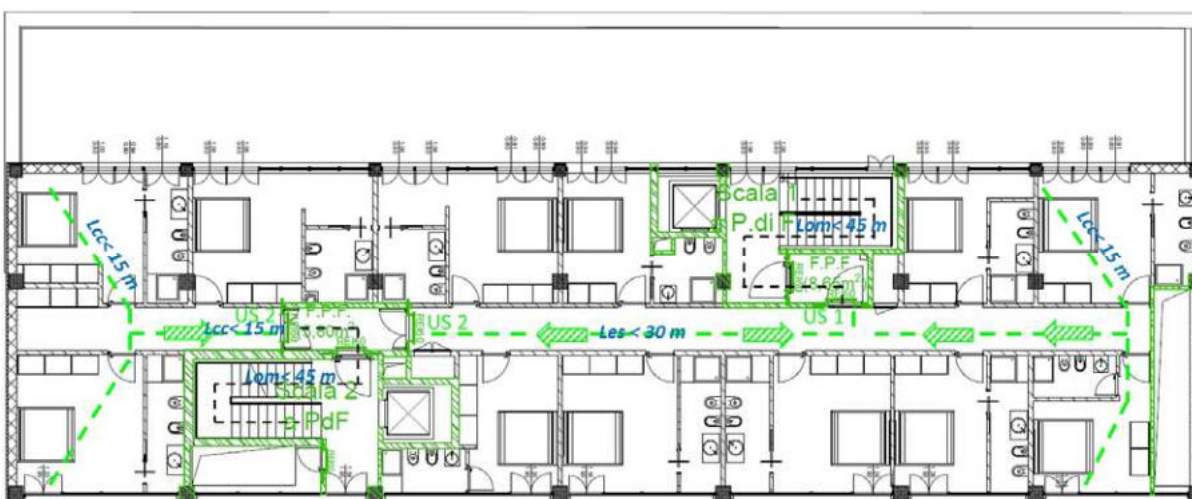


Figura 10-3 – Sistema di vie di esodo Compartimento 3 (Piano III).

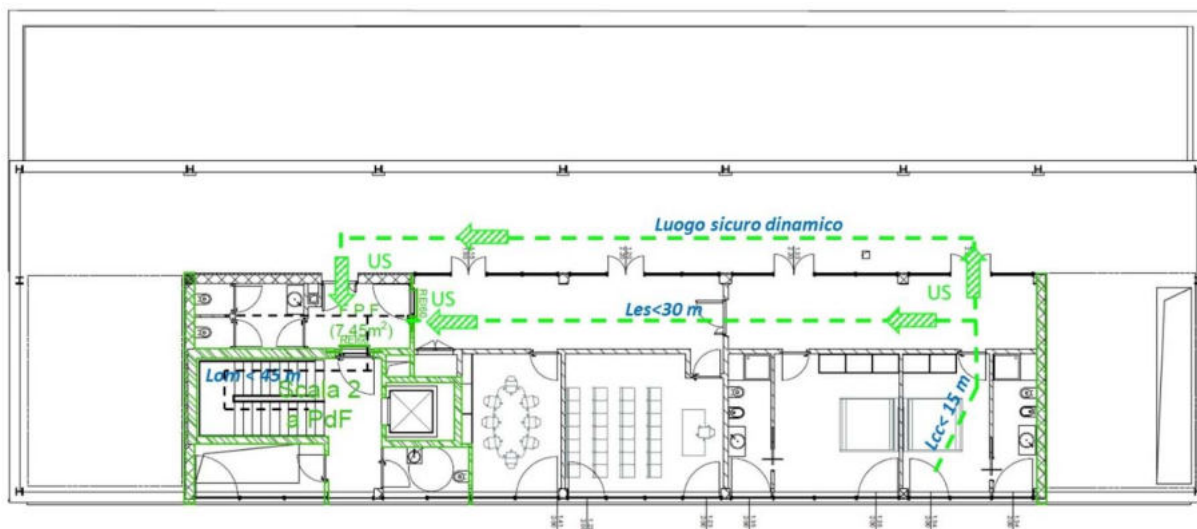


Figura 10-4 – Sistema di vie di esodo Compartimento 4 (Piano IV).


R_{vita}	Max lunghezza d'esodo L_{es}	R_{vita}	Max lunghezza d'esodo L_{es}
A1	≤ 70 m	B1, E1	≤ 60 m
A2	≤ 60 m	B2, E2	≤ 50 m
A3	≤ 45 m	B3, E3	≤ 40 m
A4	≤ 30 m	Cii1, Ciii1	≤ 40 m
D1	≤ 30 m	Cii2, Ciii2	≤ 30 m
D2	≤ 20 m	Cii3, Ciii3	≤ 20 m

I valori delle massime lunghezze d'esodo di riferimento possono essere incrementati in relazione a requisiti antincendio aggiuntivi, secondo la metodologia del paragrafo S.4.10.

Tabella 10-15 – Massime lunghezze d'esodo (Tabella S.4-25 D.M.Int.2019).

Come si evince dalle Figura 10-2, Figura 10-3 e Figura 10-4 il sistema delle vie di esodo previsto nell'attività ha le seguenti caratteristiche:

- vi sono 2 uscite di emergenza la cui larghezza minima è maggiore di 1,20m;
- le 2 uscite risultano rispettare la verifica d'indipendenza (S.4.8.1.3 del D.M.Int.2019)
- il quarto piano è raggiungibile solo con la scala 1, per cui per garantire la verifica di indipendenza si posiziona anche una porta in corrispondenza del filtro in modo da creare due percorsi indipendenti, uno lungo il corridoio interno e l'altro lungo il pergolato esterno;
- la lunghezza dei corridoi ciechi è sempre inferiore a 15m, per l'albergo e a 20m per le aule di formazione (in funzione del profilo di rischio) limiti indicato nella tabella S.4-18; in accordo con le indicazioni della tabella S.4-20 e S.4-22 è possibile trascurare nella verifica del corridoio cieco il percorso lungo la scala in quanto scala di tipo protetto a prova di fumo;
- La lunghezza massima del percorso di esodo da qualsiasi punto dell'attività albergo non è mai superiore al limite di 30.00m, valore limite indicato nella Tabella S.4-25 (Tabella 10-15), per R_{vita} pari ad Ciii2;
- La lunghezza massima del percorso di esodo da qualsiasi punto dell'attività di formazione non è mai superiore al limite di 60.00m, valore limite indicato nella Tabella S.4-25 (Tabella 10-15), per R_{vita} pari ad B2;
- L'altezza interna è in ogni zona maggiore di 2.5m;
- Il numero di uscite soddisfa quanto prescritto nella Tabella S.4.15.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 36 di 54	

Maggiori dettagli sono riportati nell'elaborato grafico allegato.

R _{vita}	Max affollamento	Max lunghezza L _{cc}	R _{vita}	Max affollamento	Max lunghezza L _{cc}
A1	≤ 100 occupanti	≤ 45 m	B1, E1	≤ 50 occupanti	≤ 25 m
A2		≤ 30 m	B2, E2		≤ 20 m
A3		≤ 15 m	B3, E3		≤ 15 m
A4	≤ 50 occupanti	≤ 10 m	Cii1, Ciii1		≤ 20 m
D1		≤ 20 m	Cii2, Ciii2		≤ 15 m
D2		≤ 15 m	Cii3, Ciii3		≤ 10 m

I valori delle massime lunghezze di corridoio cieco di riferimento L_{cc} possono essere incrementati in relazione a requisiti antincendio aggiuntivi, secondo la metodologia del paragrafo S.4.10.

Tabella 10-16 – Massime lunghezze dei corridoi ciechi (Tabella S.4-18 D.M.Int.2019).

Per cui il sistema delle vie di esodo soddisfa ampiamente tutte le verifiche.

10.5 S.5 GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

La gestione della sicurezza antincendio (GSA) rappresenta la misura antincendio organizzativa e gestionale dell'attività atta a garantirne, nel tempo, un adeguato livello di sicurezza in caso di incendio.


10.5.1 Definizione del livello di prestazione

La determinazione delle caratteristiche necessarie alla gestione della sicurezza è stata eseguita, nel rispetto delle indicazioni del capitolo S.5 del D.M. 3.8.2015, con le modalità descritte in questo paragrafo. In base alle caratteristiche dell'attività, il livello di prestazione individuato è il **livello di prestazione III**: "Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto dedicata", in quanto l'edificio ha un profilo di R_{beni} pari a 2.

Livello di prestazione	Descrizione
I	Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza.
II	Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto.
III	Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto dedicata.

Tabella 10-17 – Livelli di prestazione attribuibili all'attività per la presente misura antincendio (Tabella S.5-1 D.M.Int.2019)

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Attività ove siano verificate tutte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • profili di rischio: <ul style="list-style-type: none"> R_{vita} compresi in A1, A2; R_{beni} pari a 1; R_{Ambiente} non significativo. • non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità; • tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m; • carico di incendio specifico qf ≤ 1200 MJ/m²; • non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; • non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione.
II	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
III	Attività ove sia verificato almeno uno dei seguenti criteri:

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
Pagina 37 di 54			

	<ul style="list-style-type: none"> • profilo di rischio R_{Beni} compreso in 3, 4; • se aperta al pubblico: affollamento complessivo > 300 persone; • se non aperta al pubblico: affollamento complessivo > 1000 persone. • numero complessivo di posti letto > 100 e profili di rischio R_{Vita} compresi in D1, D2, Ciii1, Ciii2, Ciii3; • si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative e affollamento complessivo > 25 persone; • si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio e affollamento complessivo > 25 persone.
--	---

Tabella 10-18 – Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione (Tabella S.5-2 D.M.Int.2019)

Per l'attività in esame, secondo le rispettive classificazioni previste dai relativi decreti, la sicurezza antincendio rispetta i criteri seguenti:

- la GSA in condizioni ordinarie (Capitolo S.5) prevede specifiche procedure per la verifica e l'osservanza delle limitazioni e delle condizioni di esercizio previste nella progettazione delle singole aree dell'attività;
- All'interno di ciascuna camera, devono essere esposte planimetrie esplicative del sistema d'esodo e dell'ubicazione delle attrezzature antincendio, istruzioni multilingue sul comportamento degli occupanti in caso di emergenza.
- All'interno di ciascuna aula, devono essere esposte planimetrie esplicative del sistema d'esodo e dell'ubicazione delle attrezzature antincendio, istruzioni multilingue sul comportamento degli occupanti in caso di emergenza.


10.5.2 Soluzioni conformi adottate

La gestione della sicurezza antincendio è un processo che si sviluppa per tutta la durata della vita dell'attività. La corretta progettazione iniziale dell'attività consente la successiva appropriata gestione della sicurezza antincendio.

Da subito è necessario esplicitare il ruolo del progettista e quello del responsabile dell'attività all'interno del GSA, come indicato in Tabella 10-19.

Responsabile dell'attività	Progettista
Fornisce al progettista le informazioni relative ai pericoli di incendio e tutti gli altri dati di input sull'attività necessari ai fini della valutazione del rischio di incendio (capitolo G.2). [1]	Riceve le informazioni dal responsabile dell'attività
Valutano congiuntamente le misure di prevenzione incendi come da paragrafo S.5.5 [1]	
Valutano il rischio di incendio dell'attività e ne definiscono la strategia antincendio [1]	
Contribuisce all'attività di progettazione della GSA. [1]	Definisce e documenta il modello della GSA.
Attua le limitazioni e le modalità d'esercizio ammesse per l'appropriata gestione della sicurezza antincendio dell'attività, al fine di limitare la probabilità d'incendio, garantire il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza e la gestione dell'emergenza qualora si sviluppi un incendio,	Fornisce al responsabile dell'attività le indicazioni, le limitazioni e le modalità d'esercizio ammesse per l'appropriata gestione della sicurezza antincendio dell'attività, al fine di limitare la probabilità d'incendio, garantire il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza e la gestione dell'emergenza qualora si sviluppi un incendio,
[1] Il committente si relaziona direttamente con il progettista nel caso in cui il responsabile dell'attività non sia noto in fase di progettazione.	

Tabella 10-19 – Compiti di progettista e responsabile dell'attività in materia di progettazione della GSA (Tabella S.5-7 del D.M.Int. 05/08/2015)

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
Pagina 38 di 54			

Nel caso di soluzione conforme, il D.M. 3.8.2015 definisce la struttura organizzativa minima e definisce compiti e funzioni di ogni operatore. Nella Tabella 10-20 è riportate la Struttura organizzativa minima e i relativi compiti.


Struttura organizzativa minima	Compiti e funzioni
Responsabile dell'attività	<ul style="list-style-type: none"> • organizza la GSA in esercizio; • organizza la GSA in emergenza; • [1] predispone, attua e verifica periodicamente il piano d'emergenza; • [1] provvede alla formazione ed informazione del personale su procedure ed attrezzature; • [1] nomina le figure della struttura organizzativa.
[1] Addetti al servizio antincendio	Attuano la GSA in esercizio ed in emergenza.
GSA in esercizio	Come prevista al paragrafo S.5.7, limitatamente ai paragrafi S.5.7.1, S.5.7.3, S.5.7.4, S.5.7.5 e S.5.7.8.
GSA in emergenza	Come prevista al paragrafo S.5.8
[1] Solo se attività lavorativa	

Tabella 10-20 – Soluzioni conformi per il livello di prestazione I (Tabella S.5-3 D.M.Int. 05/08/2015).

10.5.3 Compiti e funzione delle varie figure della struttura organizzativa

Il Responsabile dell'attività fornisce in base a quanto esplicitato nella presente relazione tecnica, acquisisce le indicazioni, le limitazioni e le modalità di esercizio per garantire, nel tempo, un adeguato livello di sicurezza in caso d'incendio, per cui i suoi compiti sono i seguenti:

- organizza la gestione della sicurezza antincendio in esercizio ed in emergenza (GSA)
- predispone, attua e verifica periodicamente il piano d'emergenza
- garantisce il mantenimento in efficienza dei sistemi, dispositivi, attrezzature e delle altre misure antincendio adottate, effettuando verifiche di controllo ed interventi di manutenzione
- predispone un registro dei controlli, commisurato alla complessità dell'attività, per il mantenimento del livello di sicurezza previsto nella progettazione, nell'osservanza di limitazioni e condizioni d'esercizio ivi indicate
- predispone nota informativa e cartellonistica riportante divieti e precauzioni da osservare, numeri telefonici per l'attivazione dei servizi di emergenza, nonché riportante azioni da compiere per l'utilizzo delle attrezzature antincendio e per garantire l'esodo
- verifica dell'osservanza di divieti, delle limitazioni e delle condizioni normali di esercizio
- provvede a formazione ed informazione del personale su procedure ed attrezzature
- nomina le figure della struttura organizzativa: (Coordinatore e addetti al servizio antincendio, addetti al primo soccorso)
- adotta le misure di prevenzione incendi
- adotta procedure gestionali e di manutenzione dei sistemi e delle attrezzature di sicurezza, inserite in apposito piano di mantenimento del livello di sicurezza antincendio
- eventualmente predispone centro di gestione dell'emergenza conforme a quanto previsto al paragrafo S.5.6.7 del D.M.Int.05/08/2015

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
		Pagina 39 di 54	

- modifica il piano di emergenza a seguito di segnalazioni da parte del Coordinatore degli addetti al servizio antincendio
- provvede alla formazione ed informazione del personale ai rischi specifici dell'attività, secondo la normativa vigente.

Il Coordinatore addetti al servizio antincendio è un addetto al servizio antincendio, individuato dal responsabile dell'attività, che:

- sovrintende i servizi relativi all'attuazione delle misure antincendio previste
- coordina gli interventi, in emergenza, degli addetti, la messa in sicurezza degli impianti
- si interfaccia con i responsabili delle squadre dei soccorritori

Gli Addetti al servizio antincendio, in condizioni ordinarie, attuano le disposizioni della GSA, in particolare:

- attuano le misure antincendio preventive
- garantiscono la fruibilità delle vie d'esodo
- verificano la funzionalità delle misure antincendio protettive
- In condizioni d'emergenza, attuano il piano d'emergenza, in particolare:
- provvedono allo spegnimento di un principio di incendio
- guidano l'evacuazione degli occupanti secondo le procedure adottate
- eseguono le comunicazioni previste in emergenza
- offrono assistenza alle squadre di soccorso

10.5.4 Adempimenti minimi


- Prevenzione degli incendi
- Istruzioni e planimetrie di piano per gli occupanti (allegate alla presente relazione all'interno del documento relativo al piano di emergenza)
- Registro dei controlli
- Piano di emergenza
- Formazione ed informazione addetti al servizio antincendio
- Piano di mantenimento del livello di sicurezza.

10.5.5 GSA in esercizio

La corretta gestione della sicurezza antincendio in esercizio contribuisce all'efficacia delle altre misure antincendio adottate e descritte negli altri paragrafi del presente documento. La gestione della sicurezza antincendio durante l'esercizio dell'attività deve prevedere:

a) Adozione misure di prevenzione incendio di base, come:

- pulizia dei luoghi ed ordine ai fini della riduzione sostanziale:
 - della probabilità di innesco di incendi (es. riduzione delle polveri, dei materiali stoccati scorrettamente o al di fuori dei locali deputati, ...),
 - della velocità di crescita dei focolari (es. la stessa quantità di carta correttamente archiviata in armadi metallici riduce la velocità di propagazione dell'incendio);
- riduzione degli inneschi:
 - Siano identificate e controllate le potenziali sorgenti di innesco (es. uso di fiamme libere non autorizzato, fumo in aree ove sia vietato, apparecchiature elettriche malfunzionanti o impropriamente impiegate, ...);
- riduzione del carico di incendio;
- sostituzione di materiali combustibili con velocità di propagazione dell'incendio rapida, con altri con velocità d'incendio più lenta;

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004 Immobilabile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 40 di 54	

- controllo e manutenzione regolare dei sistemi, dispositivi, attrezzature e degli impianti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio, in accordo con il punto S.5.7.3;
- controllo degli accessi e sorveglianza, senza che ciò possa limitare la disponibilità del sistema d'esodo;
- gestione dei lavori di manutenzione o di modifica dell'attività; il rischio d'incendio aumenta notevolmente quando si effettuano lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria e di modifica, in quanto possono essere:
 - condotte operazioni pericolose (es. lavori a caldo, ...);
 - temporaneamente disattivati impianti di sicurezza;
 - temporaneamente sospesa la continuità di compartimentazione;
 - impiegate sostanze o miscele pericolose (es. solventi, colle, ...).

Tali sorgenti di rischio aggiuntive, generalmente non considerate nella progettazione antincendio iniziale, devono essere specificamente affrontate (es. se previsto nel DVR, ...).


- in attività lavorative, formazione ed informazione del personale ai rischi specifici dell'attività, secondo la normativa vigente; istruzioni e segnaletica contenenti i divieti e le precauzioni da osservare
- b) il controllo e manutenzione di impianti e attrezzature antincendio, di cui ai paragrafi S.5.7.1 e S.5.7.3 del D.M.Int. 05/08/2019. Il responsabile dell'attività deve predisporre un **registro dei controlli** periodici dove saranno annotati:
- i controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione su sistemi, dispositivi, attrezzature e le altre misure antincendio adottate;
 - le attività di informazione, formazione ed addestramento, ai sensi della normativa vigente per le attività lavorative;
 - le prove di evacuazione.

Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per gli organi di controllo

Il controllo e la manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio devono essere effettuati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, secondo la regola dell'arte in accordo a norme, TS e TR pertinenti, ed al manuale di uso e manutenzione dell'impianto e dell'attrezzatura. La loro cadenza temporale non deve essere superiore a quanto indicato nelle norme, TS e TR pertinenti, nonché dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto (Tabella 10-21). La manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature antincendio è svolta da personale esperto in materia, sulla base della regola dell'arte, che garantisce la corretta esecuzione delle operazioni svolte.

Impianto o attrezzatura antincendio	Norme e TS per verifica, controllo, manutenzione
Estintori	UNI 9994-1
RI	UNI 10779, UNI EN 671-3, UNI EN 12845
SPK	UNI EN 12845
IRAI	UNI 11224
SEFC	UNI 9494-3
Sistemi di spegnimento ad estinguente gassoso	UNI 11280

Tabella 10-21 – Norme e TS per verifica, controllo e manutenzione di impianti e attrezzature antincendio (Estratto Tabella S.5-8 D.M.Int. 05/08/2015).


 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI	DATI IDENTIFICATIVI	
	<i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i>	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
	Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	Rev. 0	Data 21/06/2021
	Pagina 41 di 54		

- c) **Predisposizione del Piano di mantenimento delle condizioni di sicurezza antincendio;** che, sulla base della valutazione del rischio dell'attività e delle risultanze della progettazione del presente elaborato, il piano dovrà prevedere:
- le attività di controllo per prevenire gli incendi secondo le disposizioni vigenti;
 - la programmazione dell'attività di informazione, formazione e addestramento del personale addetto alla struttura, comprese le esercitazioni all'uso dei mezzi antincendio e di evacuazione in caso di emergenza, tenendo conto della valutazione del rischio dell'attività;
 - la specifica informazione agli occupanti;
 - i controlli delle vie di esodo per garantirne la fruibilità e della segnaletica di sicurezza;
 - la programmazione della manutenzione di sistemi, dispositivi, attrezzature e impianti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio.
 - le procedure per l'esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie e delle modifiche, che comprendano almeno: l'individuazione dei pericoli e la valutazione dei rischi legati all'intervento di modifica o di manutenzione (la valutazione dei rischi legati all'intervento deve evidenziare anche se la modifica o la manutenzione, ai fini della sicurezza antincendio, è non rilevante, rilevante ma senza aggravio di rischio, con aggravio di rischio); le misure di sicurezza da implementare; l'assegnazione delle responsabilità; le eventuali altre azioni necessarie in fase di esecuzione o successivamente all'intervento (tra le azioni necessarie possono essere incluse attività di informazione o formazione, aggiornamenti di piani di manutenzione, aggiornamento del DVR, aggiornamento dei documenti della GSA, ...);
 - la programmazione della revisione periodica dei documenti della GSA di cui al paragrafo S.5.7.8 del D.M.Int. 05/08/2019, che deve avvenire a cadenza stabilita, e, in ogni caso, devono essere aggiornati in occasione di modifiche dell'attività.

Livello di prestazione	Preparazione all'emergenza
I	<p>La preparazione all'emergenza può essere limitata all'informazione al personale ed agli occupanti sui comportamenti da tenere. Essa deve comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • istruzioni per la chiamata del soccorso pubblico e le informazioni da fornire per consentire un efficace soccorso; • istruzioni di primo intervento antincendio, attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ○ azioni del responsabile dell'attività in rapporto alle squadre di soccorso; ○ azioni degli eventuali addetti antincendio in riferimento alla lotta antincendio ed all'esodo, ivi compreso l'impiego di dispositivi di protezione ed attrezzature; ○ azioni per la messa in sicurezza di apparecchiature ed impianti; • istruzioni per l'esodo degli occupanti, anche per mezzo di idonea segnaletica; • istruzioni generali per prestare assistenza agli occupanti con specifiche necessità; • istruzioni specifiche per prestare assistenza agli occupanti con specifiche necessità, in caso di presenza non occasionale; • Istruzioni per il ripristino delle condizioni di sicurezza dopo l'emergenza.

Tabella 10-22 – Preparazione all'emergenza livello di prestazione I (Estratto Tabella S.5-9 D.M.Int. 05/08/2015).

- d) La preparazione alla gestione dell'emergenza di cui ai paragrafi S.5.7.4 (Tabella 10-22) e S.5.7.5 del D.M.Int. 05/08/2019, che si esplica tramite:
- la pianificazione delle azioni da eseguire in caso d'emergenza, in risposta agli scenari incidentali ipotizzati;
 - nelle attività lavorative, con la formazione ed addestramento periodico del personale addetto all'attuazione del piano d'emergenza e con prove di evacuazione. La frequenza delle prove di

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobilabile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
		Pagina 42 di 54	

attuazione del piano di emergenza deve tenere conto della complessità dell'attività e dell'eventuale sostituzione del personale impiegato;

- In prossimità degli accessi di ciascun piano dell'attività, devono essere esposte: planimetrie esplicative del sistema d'esodo e dell'ubicazione delle attrezzature antincendio; istruzioni sul comportamento degli occupanti in caso di emergenza
- Qualora attività caratterizzate da promiscuità strutturale, impiantistica, o dei sistemi di vie d'esodo siano esercitate da responsabili dell'attività diversi, le pianificazioni d'emergenza delle singole attività devono tenere conto di eventuali interferenze o relazioni con le attività limitrofe.
- Deve essere prevista una pianificazione delle azioni d'emergenza di sito in cui siano descritte le procedure di risposta all'emergenza per le parti comuni e per le eventuali interferenze tra le attività ai fini della sicurezza antincendio.

10.5.6 GSA in emergenza


La gestione della sicurezza antincendio durante l'emergenza nell'attività deve prevedere:

- a) Attivazione ed attuazione del piano di emergenza, di cui al paragrafo S.5.7.4 del D.M.Int. 05/08/2015;
- b) Attivazione del centro di gestione delle emergenze secondo indicazioni del paragrafo S.5.7.6 o della unità gestionale GSA di cui al paragrafo S.5.7.7, previsti per il caso in esame;
- c) Alla rivelazione manuale o automatica dell'incendio segue generalmente l'immediata attivazione delle procedure d'emergenza;
- d) Deve essere assicurata la presenza continuativa di addetti del servizio antincendio in modo da poter attuare in ogni momento le azioni previste in emergenza.

Sono incluse nella pianificazione anche planimetrie e documenti nei quali sono riportate tutte le informazioni necessarie alla gestione dell'emergenza stessa. 25 In prossimità degli accessi, di tutti i piani dell'attività sono esposte le planimetrie esplicative del sistema d'esodo e dell'ubicazione delle attrezzature antincendio nonché le istruzioni sul comportamento degli occupanti in caso di emergenza. Il piano viene aggiornato in caso di modifica significativa dell'attività. La pianificazione dell'emergenza contiene le procedure per la gestione dell'emergenza.

In particolare:

- procedure di allarme: modalità di allarme, informazione agli occupanti, modalità di diffusione dell'ordine di evacuazione;
- procedure di attivazione del centro di gestione delle emergenze (se presente);
- procedure di comunicazione interna e verso gli enti di soccorso pubblico: devono essere chiaramente definite le modalità e strumenti di comunicazione tra gli addetti antincendio e il centro di gestione dell'emergenza, individuate le modalità di chiamata del soccorso pubblico e le informazioni da fornire alle squadre di soccorso;
- procedure di primo intervento antincendio, che devono prevedere le azioni della squadra antincendio (se presenti) per lo spegnimento di un principio di incendio, per l'assistenza degli occupanti nella evacuazione, per la messa in sicurezza delle apparecchiature o impianti;
- procedure per l'esodo degli occupanti e le azioni di facilitazione dell'esodo;
- procedure di messa in sicurezza di apparecchiature ed impianti: in funzione della tipologia di impianto e della natura dell'attività, occorre definire apposite sequenze e operazioni per la messa in sicurezza delle apparecchiature o impianti;

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobilabile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
		Pagina 43 di 54	

- procedure di rientro nell'edificio al termine dell'emergenza: in funzione della complessità della struttura devono essere definite le modalità con le quali garantirne il rientro in condizioni di sicurezza.

10.5.7 Centro di gestione delle emergenze (S.5.7.6 D.M.Int. 05/08/2015)

Previsto progettuale individuata, deve essere predisposto apposito centro di gestione delle emergenze ai fini del coordinamento delle operazioni d'emergenza, commisurato alla complessità dell'attività. Sarà posizionato in locale ad uso non esclusivo (es. portineria, reception, centralino, ...); costituente compartimento antincendio, dotato di accesso dall'esterno, anche tramite percorso protetto, segnalato. Sarà fornito almeno di: informazioni necessarie alla gestione dell'emergenza (es. pianificazioni, planimetrie, schemi funzionali di impianti, numeri telefonici, ...); strumenti di comunicazione con le squadre di soccorso, il personale e gli occupanti; centrali di controllo degli impianti di protezione attiva o ripetizione dei segnali d'allarme. Deve essere chiaramente individuato da apposita segnaletica di sicurezza.

Gli organi di intercettazione, controllo, arresto e manovra degli impianti tecnologici e di processo al servizio dell'attività rilevanti ai fini dell'incendio (es. impianto elettrico, adduzione gas naturale, impianti di ventilazione, impianti di produzione, ...) devono essere ubicati in posizione segnalata e facilmente raggiungibile durante l'incendio. La posizione e le logiche di funzionamento devono essere considerate nella gestione della sicurezza antincendio, anche ai fini di agevolare l'operato delle squadre dei Vigili del fuoco.

10.5.8 Revisione periodica

È programmata la revisione periodica annuale dell'adeguatezza delle procedure di sicurezza antincendio in uso e della pianificazione d'emergenza, tenendo conto di tutte le modifiche dell'attività, significative ai fini della sicurezza antincendio.

10.5.9 Prescrizioni integrative e peculiari alla Gestione della Specifica Attività

Le planimetrie esplicative del sistema d'esodo e dell'ubicazione delle attrezzature antincendio nonché le istruzioni sul comportamento degli occupanti in caso di emergenza sono presenti anche all'interno di ciascuna camera e sono di tipo multilingua.

10.6 S.6 CONTROLLO DELL'INCENDIO


La presente misura antincendio ha come scopo l'individuazione dei presidi antincendio da installare nell'attività per: la protezione nei confronti di un principio di incendio; la protezione manuale o automatica, finalizzata all'inibizione o al controllo dell'incendio; la protezione mediante completa estinzione di un incendio.

I presidi antincendio considerati sono gli estintori d'incendio ed i sistemi di protezione attiva contro l'incendio, di seguito denominati impianti: la rete di idranti, gli impianti manuali o automatici di inibizione controllo o di estinzione, ad acqua e ad altri agenti estinguenti.

10.6.1 Definizione del livello di prestazione

La normativa per il controllo dell'incendio definisce 5 livelli di prestazione, in base alle caratteristiche dell'attività in oggetto il livello di prestazione da considerare che è definito in ciascuna RTV di riferimento per le due attività in esame.

Per l'albergo il livello di prestazione da rispettare è **Livello di prestazione III: Controllo o estinzione manuale dell'incendio, in quanto l'albergo è classificabile come PA – HB – aree TB TC e TT** (Tab. V.5-3)

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	Pagina 44 di 54

Posti letto	Area	Attività				
		HA	HB	HC	HD	HE
PA, PB	TA, TB, TC, TM, TO, TT	II	III			
PC	TA, TB, TC, TM, TO, TT	III				
PD, PE	TA, TB, TC, TM, TO, TT	III		IV		V
Qualsiasi	TK	III [1]		IV		
Qualsiasi	TZ	Secondo le risultanze della valutazione del rischio				

[1] Livello di prestazione IV, qualora ubicati a quota < -10 m o di superficie lorda > 50 m²

Tabella 10-23 – Livello di prestazione per controllo dell'incendio (Tab. V.5-3 18/08/2016)

Per le aule di formazione il livello di prestazione da rispettare è **Livello di prestazione II**: estinzione di un principia d'incendio, in quanto l'attività è classificabile come OA – HA – aree TA e TT (Tab. V.7-3).

Area	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	III			
TK	III [1]		IV		
TZ	Secondo le risultanze della valutazione del rischio				

[1] Livello di prestazione IV qualora ubicati a quota < -5 m.

Tabella 10-24 – Livello di prestazione per controllo dell'incendio (Tab. V.7-3 07/08/2017).

Si sceglie per l'intero edificio il livello di prestazione III.

10.6.2 Soluzioni conformi adottate


Al fine di garantire il livello di prestazione fissato, sono previsti i seguenti mezzi di lotta all'incendio:

- Dovrà essere installato un impianto idrante (RI) di protezione interna, con attacco motopompa esterno, che rispetti le prescrizioni della tabella V.5-4 del D.M.18/08/2016, della tabella V.7.4 del D.M.Int. 07/08/2017 e del paragrafo S.6.8 del D.M.Int. 05/08/2015 e ss.mm.ii.
- Devono essere installati estintori d'incendio a protezione dell'intera attività, (secondo le indicazioni del paragrafo S.6.6 e, eventualmente, S.6.7).

Posti letto	Quota dei piani	Livello di pericolosità [1]	Protezione esterna	Alimentazione idrica [1]
PA, PB	HB, HC	1	Non richiesta	Singola
PC	HA, HB, HC	2	Non richiesta	Singola
PD, PE	HA, HB, HC	2	Sì	Singola superiore
PA, PB, PC, PD, PE	HD, HE	2	Sì	Doppia

[1] Per attività PA+HB, PB+HB e PC+HA e per le eventuali aree TK che ricadono in attività PA+HA, PA+HB, PB+HB, PC+HA, l'alimentazione idrica può essere di tipo promiscuo ed il livello di pericolosità può essere assunto pari ad 1.

Tabella 10-25 – Parametri progettuali per rete idranti secondo UNI 10779 (Tab. V.5.4 D.M. 18/08/2016)

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 45 di 54	

Attività	Livello di pericolosità	Protezione esterna	Alimentazione idrica
OA, OB, OC	1	Non richiesta	Singola [3]
OD, OE	2 [2]	Sì	Singola superiore

[1] Non richiesta per HA.
 [2] Per le eventuali aree TK presenti nella attività classificate HA, è richiesto almeno il livello di pericolosità 1.
 [3] È ammessa alimentazione idrica di tipo promiscuo.

Tabella 10-26 – Parametri progettuali per rete idranti secondo UNI 10779 (Tab. V.7.4 D.M. 07/08/2017)

10.6.3 Classificazione dei fuochi e degli agenti estinguenti

Ai fini della selezione degli agenti estinguenti, i fuochi sono classificati come indicato nella Tabella S.6-4 del Nuovo codice di Prevenzione Incendi.

Questa classificazione è definita secondo la natura del combustibile e non prevede una classe articolare per gli incendi in presenza di un rischio dovuto all'elettricità.

Nel caso specifico il fuoco è di **classe A: Fuochi di materiali, usualmente di natura organica, che portano alla formazione di braci, per cui come agente estinguente si userà l'acqua, l'acqua con additivi di classe A, la schiuma o la polvere.**

Per gli impianti o apparecchiature elettriche sotto tensione (quadro elettrico, eventuali server, ecc....) per i quali si prevede il rischio di elettrocuzione si disporranno idonei mezzi manuali di lotta all'incendio come meglio descritto nei paragrafi seguenti, l'agente estinguente è il biossido di carbonio CO₂.

10.6.4 Estintori

Gli estintori devono essere sempre disponibili per l'uso immediato, pertanto devono essere collocati in posizione facilmente visibile e raggiungibile, lungo i percorsi d'esodo in prossimità delle uscite dei locali, di piano o finali, in prossimità delle aree a rischio specifico.

Per consentire a tutti gli occupanti di impiegare gli estintori per rispondere immediatamente ad un principio di incendio, gli estintori saranno collocati ad una **quota pari a circa 110 cm dal piano di calpestio.**

Gli estintori da collocare nell'autorimessa saranno **di classe minima 21A portatili (6kg)** (Tabella 10-27), **disposti ad una distanza minima di 30 m l'uno dal altro**, per rispettare la prescrizione che ogni estintore deve essere posizionato ad una distanza non superiore a 30m dalle fonti d'innesco. A questi si aggiungono estintori a CO₂, uno per ogni locale tecnico e uno per il quadro elettrico.


Profilo di rischio R _{vita}	Max distanza di raggiungimento	Minima capacità estinguente	Minima carica nominale
A1, A2	40 m	13 A	6 litri o 6 kg
A3, B1, B2, C1, C2, D1, D2, E1, E2	30 m	21 A	
A4, B3, C3, E3	20 m	27 A	

Tabella 10-27 – Criteri per l'installazione degli estintori di classe B (Tabella S.6-5 D.M.Int. 05/08/2015).

Per maggiori informazioni sul numero di estintori e sulla loro posizione si rimanda all'elaborato grafico allegato.

10.6.5 Caratteristiche rete idranti RI

La RI progettata, installata ed esercita secondo la norma UNI 10779 è considerata soluzione conforme.

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
		Pagina 46 di 54	

I livelli di pericolosità, le tipologie di protezione (protezione interna o protezione esterna) e le caratteristiche dell'alimentazione idrica della RI sono stabiliti dal progettista sulla base della valutazione del rischio di incendio.

Per la protezione interna delle *attività civili* (es. strutture sanitarie, scolastiche, alberghiere, ...) è preferibile l'installazione di naspi, mentre per le *altre attività* è preferibile l'installazione di idranti a muro.

Ai fini della determinazione della continuità dell'alimentazione idrica dell'impianto da acquedotto, la disponibilità può essere attestata mediante dati statistici relativi agli anni precedenti come specificato dalla norma UNI 10779 o criterio equivalente. Le predette attestazioni sono rilasciate dagli enti erogatori o da professionista antincendio.

L'attività sarà dotata di un impianto idrico antincendio per la protezione interna e sarà provvisto di naspi UNI 25, correttamente corredati, che saranno così distribuiti:

- in modo da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività;
- in posizione accessibile e visibile;
- con appositi cartelli che agevoleranno la loro individuazione a distanza.

L'albergo sarà protetto da rete idrica antincendio manuale che garantirà la protezione interna del fabbricato. La rete idranti sarà progettata da professionista abilitato.

La dislocazione degli idranti e le aree di copertura è rappresentato sulla planimetria allegata. L'impianto sarà realizzato in conformità alle richieste della norma UNI 10779:2021. Le prestazioni, vista la quantità di materiale combustibile presente, saranno garantite per un livello di pericolosità 1 che prevede:

- protezione interna
- **contemporaneo funzionamento di 3 naspi con 120 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,2 MPa;**
- Da ogni punto dell'area protetta sarà possibile raggiungere un idrante con un percorso effettivo di lunghezza inferiore i 15 metri.

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato grafico allegato e alle relazioni specialistiche.

10.6.6 Locale antincendio


Il gruppo di pompaggio sarà posizionato in un locale tecnico posto al piano terra dell'edificio di nuova edificazione (edificio Torre), in un vano della porzione di edificio storico. Il locale su detto sarà compartimentato dal resto della struttura mediante separazioni di tipo REI 120. Come si evince nel seguito e dagli elaborati grafici allegati, il locale su detto rispetta tutte le prescrizioni delle norme UNI 12845 e UNI 11292.

L'accesso al locale avviene mediante una porta REI 120, di dimensioni standard (2,10mx1,20cm) tale da rendere agevoli anche le procedure di installazione e manutenzione delle pompe stesse, dal piano stradale attraverso il porticato, ed è agevole e sicuro per gli operatori e per le squadre di soccorso, ed è garantito anche in caso di incendio in quanto il locale risulta completamente compartimentato, con materiale di reazione al fuoco superiore ad A2-s1, d0.

Il locale sarà segnalato con adeguato cartello segnaletico (pittogramma rosso e scritte bianche) con la seguente dicitura: **"LOCALE POMPE ANTINCENDIO"**.

Non sono presenti nel locale scale. L'altezza interna del locale è pari a 3,50m (>2,40m limite della UNI 11292). Ha una pianta rettangolare, 3,20mx7,45m, con un'area totale di 23,80m² sufficienti al posizionamento delle pompe e dei serbatoi prefabbricati, garantendo un opportuno spazio di lavoro (> 0,8m) su tutti i lati.

Il pavimento sarà piano, uniforme ed antiscivolo, sarà posizionata opportuna vasca di raccolta degli sversamenti.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobilie sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 47 di 54	

Il locale sarà munito di una finestra (aerazione naturale), con apertura permanente, munita di grata di area pari a 2,40 m² (>1/100 dell'area in pianta).

Nello stesso locale si prevede l'installazione di un estintore carrellato a CO₂ con classe di spegnimento pari a 113B o superiore.

I serbatoi di accumulo saranno conformi alle prescrizioni della norma UNI 12845

10.7 S.7 RIVELAZIONE ED ALLARME


Gli impianti di rivelazione incendio e segnalazione allarme incendi (IRAI) sono realizzati con l'obiettivo di sorvegliare gli ambiti di una attività, rivelare precocemente un incendio e diffondere l'allarme al fine di: attivare le misure protettive (es. impianti automatici di inibizione, controllo o estinzione, ripristino della compartimentazione, evacuazione di fumi e calore, controllo o arresto di impianti tecnologici di servizio e di processo); attivare le misure gestionali (es. piano e procedure di emergenza e di esodo, ...) progettate e programmate in relazione all'incendio rivelato ed all'ambito ove tale principio di incendio si è sviluppato rispetto all'intera attività sorvegliata.

10.7.1 Definizione del livello di prestazione

Anche per la rilevazione e allarme l'attività vincolante risulta essere l'albergo, per il quale il livello di prestazione fissato dalla RTV5 è il **livello di prestazione III**: *Rivelazione automatica dell'incendio e diffusione dell'allarme di incendio mediante sorveglianza degli ambiti dell'attività*. Come si evince dalla Tabella V.5-6 (Tabella 10-28), in funzione della classificazione dei compartimenti (PA, HB). Mentre per le aule di formazione il livello prescritto dal combinato disposto delle RTO e RTV 7 è il livello di prestazione II: *Rilevazione manuale dell'incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività e conseguente diffusione dell'allarme*. Come si evince dalla tabella S.7-2 della RTO e dalla tabella V.7-6 della RTV 7 (Tabella 10-29)

Posti letto	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
PA, PB	III		III [1]		
PC	III		III [1]	IV	
PD, PE	IV				
[1] Le funzioni E, F, G ed H devono essere automatiche su comando della centrale o con centrali autonome di azionamento asservite alla centrale master.					

Tabella 10-28 – Livelli di prestazione per rivelazione ed allarme (Tabella V.5-6 D.M.Int. 18/08/2016).

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
Pagina 48 di 54			

Area	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
OA	I [2]	II [1]	III		IV
OB	II [1]		III	IV	
OC	III		IV		
OD	III		IV		
OE	IV				

[1] Se presenti, le aree TM, TK e TT devono essere sorvegliate da rivelazione automatica d'incendio (funzione A, capitolo S.7)

[2] Il livello di prestazione I può essere garantito anche dallo stesso impianto a campanelli usato normalmente per l'attività scolastica, purché sia convenuto e codificato un particolare suono nella pianificazione di emergenza (capitolo S.5).

Tabella 10-29 – Livelli di prestazione per rivelazione ed allarme (Tabella V.7-6 D.M.Int. 17/08/2017).

10.7.2 Soluzioni conformi adottate

Sarà installato un IRAI progettato secondo le indicazioni del paragrafo S.7.5 del Codice di prevenzione incendi (Tabella 10-30), implementando la funzione principale D (*segnalazione manuale di incendio da parte degli occupanti*) e la funzione principale C (*allarme incendio*) estesa a tutta l'attività.

Devono inoltre essere soddisfatte le prescrizioni aggiuntive indicate nella Tabella S.7-3 (evidenziate in rosso nella Tabella 10-31).

Tabella S.7-5:

Funzioni principali degli IRAI secondo EN 54-1 e UNI 9795


A, Rivelazione automatica dell'incendio
B, Funzione di controllo e segnalazione
D, Funzione di segnalazione manuale
L, Funzione di alimentazione
C, Funzione di allarme incendio

Tabella S.7-6:

Funzioni secondarie degli IRAI secondo EN 54-1 e UNI 9795

E, Funzione di trasmissione dell'allarme incendio
F, Funzione di ricezione dell'allarme incendio
G, Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio
H, Sistema o impianto automatico di protezione contro l'incendio
J, Funzione di trasmissione dei segnali di guasto
K, Funzione di ricezione dei segnali di guasto
M, Funzione di controllo e segnalazione degli allarmi vocali
N, Funzione di ingresso e uscita ausiliaria
O, Funzione di gestione ausiliaria (<i>building management</i>)

Tabella 10-30 – Funzione dell'impianto IRAI

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 49 di 54	

Livello di prestazione	Aree sorvegliate	Funzioni minime degli IRAI		Funzioni di evacuazione ed allarme	Funzioni di impianti [1]
		Funzioni principali	Funzioni secondarie		
I	-	[2]		[3]	[4]
II	-	B, D, L, C	-	[9]	[4]
III	[12]	A, B, D, L, C	E, F [5], G, H, N [6]	[9]	[4] o [11]
IV	Tutte	A, B, D, L, C	E, F [5], G, H, M [7], N, O [8]	[9] o [10]	[11]

[1] Funzioni di avvio protezione attiva ed arresto o controllo di altri impianti o sistemi.
 [2] Non sono previste funzioni, la rivelazione e l'allarme sono demandate agli occupanti.
 [3] L'allarme è trasmesso tramite segnali convenzionali codificati nelle procedure di emergenza (es. a voce, suono di campana, accensione di segnali luminosi, ...) comunque percepibili da parte degli occupanti.
[4] Demandate a procedure operative nella pianificazione d'emergenza.
 [5] Funzioni E ed F previste solo quando è necessario trasmettere e ricevere l'allarme incendio.
 [6] Funzioni G, H ed N non previste ove l'avvio dei sistemi di protezione attiva e controllo o arresto altri impianti sia demandato a procedure operative nella pianificazione d'emergenza.
 [7] Funzione M prevista solo se richiesta l'installazione di un EVAC.
 [8] Funzione O prevista solo in attività dove si prevedono applicazioni domotiche (*building automation*).
[9] Con dispositivi di diffusione visuale e sonora o altri dispositivi adeguati alle capacità percettive degli occupanti ed alle condizioni ambientali (es. segnalazione di allarme ottica a vibrazione, ...)
 [10] Per elevati affollamenti, geometrie complesse, può essere previsto un sistema EVAC secondo norma UNI ISO 7240-19.
[11] Automatiche su comando della centrale o mediante centrali autonome di azionamento (asservite alla centrale master), richiede le funzioni secondarie E, F, G, H ed N della EN 54-1.
 [12] Spazi comuni, vie d'esodo (anche facenti parte di sistema d'esodo comune) e spazi limitrofi, compartimenti con profili di rischio R_{vita} in Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, D1 e D2, aree dei beni da proteggere, aree a rischio specifico.

Tabella 10-31 –Soluzioni conformi per rivelazione ed allarme incendio (Tabella S.7-3)

Deve essere implementata la funzione principale A (*rivelazione automatica dell'incendio*) estesa a porzioni dell'attività.

In esito alle risultanze della valutazione del rischio, facendo riferimento alle funzioni secondarie di cui alla Tabella 10-30, sarà previsto:


- l'avvio automatico di sistemi di protezione attiva, compresi i sistemi di ripristino della compartimentazione (es. chiusura delle serrande tagliafuoco, sgancio delle porte tagliafuoco, ...);
- il controllo o arresto degli impianti tecnologici, di servizio o di processo non destinati a funzionare in caso di incendio.

Sarà installato un impianto EVAC conforme alle normative vigenti i cui dettagli sono riportati nell'elaborato grafico allegato e nelle relazioni specialistiche.

10.8 S.8 CONTROLLO DI FUMI E CALORE

La presente misura antincendio ha come scopo l'individuazione dei presidi antincendio da installare nell'attività per consentire il controllo, l'evacuazione o lo smaltimento dei prodotti della combustione in caso di incendio.

10.8.1 Definizione del livello di prestazione

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 50 di 54	

Livello di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	Deve essere possibile smaltire fumi e calore dell'incendio dai compartimenti al fine di facilitare le operazioni delle squadre di soccorso.
III	Deve essere mantenuto nel compartimento uno strato libero dai fumi che permetta: <ul style="list-style-type: none"> ● la salvaguardia degli occupanti e delle squadre di soccorso, ● la protezione dei beni, se richiesta. Fumi e calore generati nel compartimento non devono propagarsi ai compartimenti limitrofi.

Tabella 10-32 – Livelli di prestazione per controllo fumo e calore (tabella S.8-1 D.M. Int. 05/08/2015 e ss.mm.ii.)

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Compartimenti dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> ● non adibiti ad attività che comportino presenza di occupanti, ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto; ● carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$; ● per compartimenti con $q_f > 200 \text{ MJ/m}^2$: superficie lorda $\leq 25 \text{ m}^2$; ● per compartimenti con $q_f \leq 200 \text{ MJ/m}^2$: superficie lorda $\leq 100 \text{ m}^2$; ● non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; ● non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
II	Compartimento non ricompreso negli altri criteri di attribuzione.
III	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).

Tabella 10-33 – Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione (tabella S.8-2 D.M. Int. 05/08/2015 e ss.mm.ii.)


Come è evidenziato nella Tabella 10-33, il livello di prestazione da garantire nell'edificio in oggetto, per ciascun compartimento è **il livello di prestazione II**: *deve essere possibile smaltire fumi e calore dell'incendio dai compartimenti al fine di facilitare le operazioni delle squadre di soccorso*, in quanto non sono soddisfatte le condizioni per il livello di prestazione I.

10.8.1.1 Soluzioni conformi adottate

Nel caso specifico si provvederà a garantire la ventilazione naturale adeguatamente sufficiente a soddisfare le verifiche di aerazione per lo smaltimento di fumo e calore d'emergenza del paragrafo S.8.5, conformemente a quanto indicato al punto 2 del suddetto paragrafo: *Lo smaltimento di fumo e calore d'emergenza può essere realizzato per mezzo di aperture di smaltimento dei prodotti della combustione verso l'esterno dell'edificio. Tali aperture coincidono generalmente con quelle già ordinariamente disponibili per la funzionalità dell'attività (es. finestre, lucernari, porte,...).*

Le aperture previste saranno del tipo **SEb "Dotate di sistema automatico di apertura con attivazione asservita ad IRAI"**.

La dimensione totale di aperture per compartimento deve rispettare il limite minimo fissato nella Tabella S.8-5 (Tabella 10-34). Per cui visti i valori del carico d'incendio specifico q_f calcolati nei paragrafi precedenti per i vari compartimenti le finestre che saranno collegate all'impianto IRAI avranno un'area complessiva maggiore di $A/40$ dove A è la superficie lorda dei compartimenti.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
Pagina 51 di 54			

Stesso limite è adoperato anche per la palestra, in quanto la regola tecnica di tipo prescrittivo cogente per tale attività riporta il medesimo limite, per cui non risulta in contrasto.

Tipo di dimensionamento	Carico di incendio specifico q_f	SE [1] [2]	Requisiti aggiuntivi
SE1	$q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$	A / 40	-
SE2	$600 < q_f \leq 1200 \text{ MJ/m}^2$	$A \cdot q_f / 40000 + A / 100$	-
SE3	$q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$	A / 25	10% di SE di tipo SEa o SEb o SEc

[1] Con SE superficie utile delle aperture di smaltimento in m^2
 [2] Con A superficie lorda di ciascun piano del compartimento in m^2

Tabella 10-34 – Tipi di dimensionamento per le aperture di smaltimento (Tabella S.8-5 D.M.Int. 05/08/2015 e ss.mm.ii.)

Nella fase di progettazione esecutiva si provvederà a definire quali delle finestre presenti nel progetto architettonico dovranno essere collegate all'impianto IRAI e a dimensionare l'impianto.

10.9 S.9 OPERATIVITÀ ANTINCENDIO

L'operatività antincendio ha lo scopo di agevolare l'efficace conduzione di interventi di soccorso dei Vigili del fuoco in tutte le attività.


10.9.1 Definizione del livello di prestazione

Il livello di prestazione fissato per l'intero edificio in oggetto ($R_{\text{beni}} = 2$) è **il livello di prestazione IV: Accessibilità per mezzi di soccorso antincendio, Pronta disponibilità di agenti estinguenti, Possibilità di controllare o arrestare gli impianti tecnologici e di servizio dell'attività, compresi gli impianti di sicurezza, Accessibilità protetta per i Vigili del fuoco a tutti i piani dell'attività, Possibilità di comunicazione affidabile per soccorritori**

10.9.2 Soluzioni conformi adottate

Per garantire il livello di prestazione II dovranno essere soddisfatte le seguenti prescrizioni, per tutta la vita dell'opera:

- Deve essere permanentemente assicurata la possibilità di avvicinare i mezzi di soccorso antincendio, adeguati al rischio d'incendio, a distanza ≤ 50 m dagli accessi per soccorritori dell'attività.
- In assenza di protezione esterna della rete idranti propria dell'attività, deve essere disponibile almeno un idrante, derivato dalla rete interna oppure collegato alla rete pubblica, raggiungibile con un percorso massimo di 500 m dai confini dell'attività; tale idrante deve assicurare un'erogazione minima di 300 litri/minuto per una durata ≥ 60 minuti.
- I sistemi di controllo e comando dei servizi di sicurezza destinati a funzionare in caso di incendio (es. quadri di controllo dei SEFC, degli impianti di spegnimento, degli IRAI, ...) devono essere ubicati nel centro di gestione delle emergenze, se previsto, e comunque in posizione segnalata e facilmente raggiungibile durante l'incendio. La posizione e le logiche di funzionamento devono essere considerate nella gestione della sicurezza antincendio (capitolo S.5), anche ai fini di agevolare l'operato delle squadre dei Vigili del fuoco.
- Gli organi di intercettazione, controllo, arresto e manovra degli impianti tecnologici e di processo al servizio dell'attività rilevanti ai fini dell'incendio (es. impianto elettrico, adduzione gas naturale, impianti di ventilazione, impianti di produzione, ...) devono essere ubicati in posizione segnalata e facilmente raggiungibile durante l'incendio. La posizione e le logiche di funzionamento devono essere considerate nella gestione della sicurezza antincendio (capitolo S.5), anche ai fini di agevolare l'operato delle squadre dei Vigili del fuoco.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI		DATI IDENTIFICATIVI	
	<i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i>		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
	Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli		Rev. 0	Data 21/06/2021
	Pagina 52 di 54			

10.9.3 Accostamento autoscala

L'accesso all'area rispetta i requisiti minimi di accessibilità a i mezzi di soccorso dei VVF, definiti dalle normative vigenti, quali: larghezza della strada è maggiore di 3,5 m; altezza libera maggiore di 4 m (non sono presenti ostacoli in altezza); raggio di volta maggiore 13 m; pendenza inferiore al 10% (l'area è praticamente pianeggiante); resistenza al carico superiore a 20 t (la strada presenta caratteristiche idonee al traffico pesante). La verifica dell'accostamento dell'autoscala si rimanda al paragrafo 3.2.2.

10.9.4 Accesso ai piani per soccorritori

Le porzioni di via d'esodo impiegate come percorso d'accesso ai piani per soccorritori hanno larghezza idonea per facilitare l'accesso dei soccorritori in senso contrario all'esodo degli occupanti. Verifica ampiamente soddisfatta, come si evince dai calcoli riportati nel paragrafo 3.2.3.

10.10.10 SICUREZZA DEGLI IMPIANTI

Livello di prestazione I: *Tutti gli impianti tecnologici presenti devono essere progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, con requisiti di sicurezza antincendio specifici.*

L'attività dispone di impianti tecnologici e di servizio progettati, installati, e che saranno sottoposti a verifica, eserciti e mantenuti a regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, secondo le norme di buona tecnica applicabili.

Gli impianti, riducendo il rischio di occorrenza e di propagazione di un incendio all'interno degli ambienti ove sono installati, sono integrati nella struttura, senza rendere inefficaci le misure antincendio, la compartimentazione in primis.

I suddetti impianti consentono agli occupanti di lasciare gli ambienti in condizione di sicurezza e alle squadre di soccorso le condizioni idonee al loro operato.

In caso di occorrenza di un incendio sono disattivabili da posizioni opportunamente segnalate, protette dall'incendio e facilmente raggiungibili. Le modalità operative, la disattivazione degli impianti è prevista e descritta nel piano di emergenza.


Tutti gli impianti saranno in ogni caso soggetti a verifica in fase di esecuzione dei lavori di adeguamento al fine di verificare la conformità alle prescrizioni tecniche riportate al paragrafo S.10.6 del testo unico sulla sicurezza antincendi.

Ai fini della sicurezza antincendio devono essere considerati almeno i seguenti impianti tecnologici e di servizio:

- produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica;
- illuminazione d'emergenza
- sollevamento o trasporto di cose;
- climatizzazione e condizionamento

Gli impianti tecnologici e di servizio devono rispettare i seguenti obiettivi di sicurezza antincendio:

- limitare la probabilità di costituire causa di incendio o di esplosione;
- limitare la propagazione di un incendio all'interno degli ambienti di installazione e contigui;
- non rendere inefficaci le altre misure antincendio, con particolare riferimento agli elementi di
- compartimentazione;
- consentire agli occupanti di lasciare gli ambienti in condizione di sicurezza;
- consentire alle squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza;
- essere disattivabili, o altrimenti gestibili, a seguito di incendio.

 COMUNE DI NAPOLI dipartimento di pianificazione urbanistica	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
	RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO		
	Rev. 0	Data 21/06/2021	
		Pagina 53 di 54	

La gestione e la disattivazione di impianti tecnologici e di servizio, anche quelli destinati a rimanere in servizio durante l'emergenza, devono:

- poter essere effettuata da posizioni protette, segnalate e facilmente raggiungibili;
- essere prevista e descritta nel piano d'emergenza.

10.10.1 Impianti per la produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica

Gli impianti per la produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica devono possedere caratteristiche strutturali e possibilità di intervento, individuate nel piano di emergenza, tali da non costituire pericolo durante le operazioni di estinzione dell'incendio e di messa in sicurezza dell'attività.

Al fine di non costituire pericolo durante le operazioni di estinzione dell'incendio, è previsto in zona segnalata e di facile accesso, un dispositivo di sezionamento di emergenza che, con una sola manovra, tolga tensione a tutto l'impianto elettrico dell'intero edificio. Tale dispositivo di sezionamento di emergenza sarà installato all'esterno del compartimento antincendio.

Deve essere valutata, in funzione della destinazione dei locali, del tempo di evacuazione dagli stessi, del tipo di posa delle condutture elettriche, dell'incidenza dei cavi elettrici su gli altri materiali o impianti presenti, la necessità di utilizzare cavi realizzati con materiali in grado di ridurre al minimo l'emissione di fumo, la produzione di gas acidi e corrosivi.

I quadri elettrici non saranno installati lungo le vie di esodo, né in ambienti aperti al pubblico

Sugli apparecchi di manovra saranno riportare chiare indicazioni dei circuiti a cui si riferiscono.

10.10.2 Illuminazione di emergenza


Tutti i sistemi di protezione attiva e l'illuminazione di sicurezza, disporranno di alimentazione elettrica di sicurezza, con autonomia indicata in Tabella 10-35

Utenza	Interruzione	Autonomia
Illuminazione di sicurezza, IRAI, sistemi di comunicazione in emergenza	Interruzione breve ($\leq 0,5$ s)	> 30' [1]
Scale e marciapiedi mobili utilizzati per l'esodo [3], ascensori antincendio, SEFC	Interruzione media (≤ 15 s)	> 30' [1]
Sistemi di controllo o estinzione degli incendi	Interruzione media (≤ 15 s)	> 120' [2]
Ascensori di soccorso	Interruzione media (≤ 15 s)	> 120'
Altri Impianti	Interruzione media (≤ 15 s)	> 120'
[1] L'autonomia deve essere comunque congrua con il tempo disponibile per l'esodo dall'attività [2] L'autonomia può essere inferiore e pari al tempo di funzionamento dell'impianto [3] Solo se utilizzate in movimento durante l'esodo		

Tabella 10-35 – Autonomia minima ed interruzione dell'alimentazione elettrica di sicurezza (Tabella S.10-2 D.M.Int. 05/08/2015).

I circuiti di sicurezza saranno chiaramente identificati. Su ciascun dispositivo di protezione del circuito o impianto elettrico di sicurezza ci sarà apposto un segnale riportante la dicitura **“Non manovrare in caso d'incendio”**.

10.10.3 Impianti di sollevamento e trasporto di cose e persone

	PUA AMICARELLI <i>Piano particolareggiato di iniziativa privata ex art.26 co. 5 della LR Campania 16/2004</i> Immobilabile sito in viale J.F. Kennedy n. 98-108, Napoli	DATI IDENTIFICATIVI	
		RELAZIONE TECNICA ANTINCENDIO	
		Rev. 0	Data 21/06/2021
		Pagina 54 di 54	

Tutti gli impianti di sollevamento e trasporto di cose e persone non specificatamente progettati per funzionare in caso di incendio, devono essere dotati di accorgimenti gestionali, organizzativi e tecnici che ne impediscano l'utilizzo in caso di emergenza.

10.10.4 Impianti di climatizzazione e condizionamento

Gli impianti di condizionamento o di ventilazione devono possedere requisiti che garantiscano il raggiungimento dei seguenti ulteriori specifici obiettivi:

- evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;
- non produrre, a causa di avarie o guasti propri, fumi che si diffondano nei locali serviti;
- non costituire elemento di propagazione di fumi o fiamme, anche nella fase iniziale degli incendi.

Negli ambiti dell'attività ove gli occupanti possano essere esposti agli effetti dei gas refrigeranti, dovrebbero essere impiegati gas refrigeranti classificati A1 o A2L secondo norma ISO 817 "*Refrigerants - Designation and safety classification*".

La serie delle norme UNI EN 378 "Sistemi di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza e ambientali" specifica i requisiti per la sicurezza degli occupanti e dei beni, fornisce una guida per la tutela dell'ambiente e stabilisce procedure per il funzionamento, la manutenzione e la riparazione di impianti di refrigerazione e per il recupero dei refrigeranti. Ove si impieghino gas refrigeranti infiammabili, la serie delle UNI EN 378 contiene previsioni specifiche di sicurezza antincendio.

11. CONCLUSIONI

La presente relazione redatta redatta in conformità all'Allegato 1 lettera B del D.M. Int. 07/08/2012 e ss.mm.ii., **evidenzia l'osservanza dei criteri generali di sicurezza antincendio** secondo le prescrizioni del Nuovo Codice di Prevenzione Incendi (D.M.Int. 05/08/2015 con riferimento all'aggiornamento del 09/05/2021) e del D.M.Int. 18/03/1996 all'art. 20 per la palestra ad uso privato, in cui non si svolgono manifestazioni con spettatori. La coesistenza dei due codici non risulta in conflitto in quanto la palestra è un'attività secondaria a servizio dei soli utenti dell'attività principale (centro congressi) e in aggiunta è normata da prescrizioni minime di carattere trasversale (art. 20) che risultano compatibili e addirittura meno stringenti delle prescrizioni ottemperate ai sensi del Nuovo codice.

San Vitaliano, 21.06.2020

IL TECNICO
