

**Direzione Servizi Tecnici e Patrimoniali**
Distretto Mirano Dolo**PROGETTO ESECUTIVO****Progettazione esecutiva di n° 6 sale operatorie al 3° piano Blocco Est**
OD 03D Ospedale di Dolo (VE)

CUP J42C21000010002 - CIG B34E9CFC7C

VISTO: IL DIRETTORE GENERALE:

DOTT. EDGARDO CONTATO

VISTO: IL DIRETTORE SANITARIO:

DOTT. GIOVANNI CARRETTA

RESPONSABILE UNICO PROG:

ING. PETER FRANCIS CASAGRANDE

PROGETTAZIONE ESECUTIVA:



PROGETTISTA:

Ing. Luciano Viero

PRISMA ENGINEERING s.r.l.

via XI Febbraio, n° 2/a
35020 Villatora di Saonara (PD)
tel. +39 049 8798500
www.prismaengineering.itCOORDINATORE PER
LA SICUREZZA IN FASE
DI PROGETTAZIONE:

Ing. Luciano Viero

COLLABORATORI:

PROGETTAZIONE ARCH. E
OPERE EDILI:

Ing. Lucrezia Carraro

PROGETTAZIONE IMPIANTI
ELETTRICI E SPECIALI:

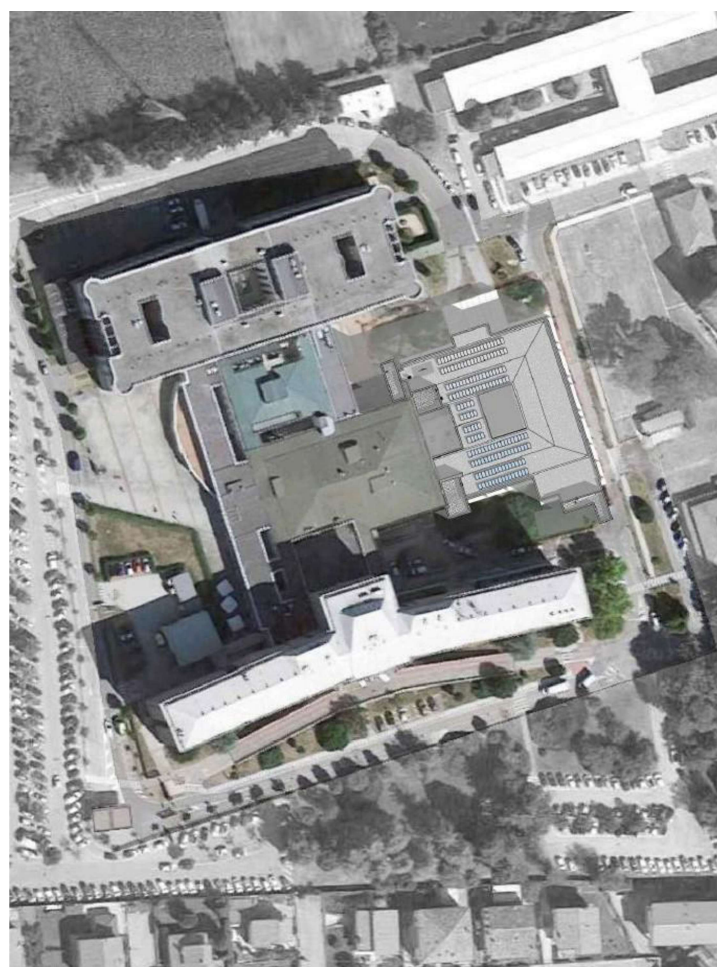
Ing. Daniela Scarpa

PROGETTAZIONE IMPIANTI
MECCANICI:

Ing. Andrea Toniolo

PROGETTAZIONE
PREVENZIONE INCENDI:

Ing. Paola Trevisani



DATA PRIMA REVISIONE:

29/11/2024

CODICE ELABORATO:

07324_E_VVF_DT_RL_NA_001_01

Rif. commessa

Fase

Disciplina

Formato

Contenuto

Livello

N. progressivo

Revisione

SCALA:

-

REV.

01

OGGETTO:

Relazione tecnica di Prevenzione Incendi

REV.	DATA:	NOTE DI REVISIONE:	RED.	CON.	APP.
0	29/11/2024	PRIMA EMISSIONE	P.T.	P.T.	L.V.
1	21/02/2025	AGGIORNAMENTO PER VALIDAZIONE	P.T.	P.T.	L.V.

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. ELABORATI TECNICI DI PROGETTO	5
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
4. TERMINI, DEFINIZIONI E TOLLERANZE DIMENSIONALI	6
5. ATTIVITA' SOGGETTE.....	6
6. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	6
7. VERIFICA DELLA RISPONDENZA AL D.M. 18 SETTEMBRE 2002 “APPROVAZIONE DELLA REGOLA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PERLA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELLE STRUTTURESANITARIE PUBBLICHE E PRIVATE”, aggiornata nel marzo 2023.....	9
7.1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	9
7.1.1. Resistenza al fuoco delle strutture e dei sistemi di compartimentazione	9
7.1.2. Reazione al fuoco dei materiali	9
7.1.3. Compartimentazione.....	10
7.1.4. Scale	11
7.1.5. Ascensori e montacarichi	12
7.1.6. Montalettighe antincendio	12
7.2. MISURE PER L'ESODO IN EMERGENZA	15
7.2.1. Affollamento	15
7.2.2. Capacità di deflusso	16
7.2.3. Esodo orizzontale progressivo	16
7.2.4. Sistemi di vie d'uscita.....	17
7.2.5. Lunghezza delle vie d'uscita al piano	17
7.2.6. Caratteristiche delle vie d'uscita.....	17
7.2.7. Larghezza delle vie di uscita	17
7.2.8. Larghezza totale delle vie d'uscita	18
7.2.9. Sistemi di apertura delle porte	18
7.2.10. Numero di uscite.....	20
7.3. AREE A RISCHIO SPECIFICO	20
7.3.1. Locali adibiti a depositi e servizi generali	20
7.4. IMPIANTI TECNOLOGICI	21
7.4.1. Generalità	21
7.4.2. Impianti di distribuzione dei gas.....	21
7.4.3. Impianti di condizionamento, climatizzazione e ventilazione	22
7.4.4. Impianti elettrici	24
7.5. MEZZI ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA CONTRO L'INCENDIO	25

7.5.1.	Generalità	25
7.5.2.	Estintori.....	25
7.5.3.	Impianti fissi di estinzione incendi	26
7.5.4.	Impianti di rivelazione, segnalazione ed allarme incendio	27
7.6.	SEGNALETICA DI SICUREZZA	28
7.7.	ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO	28
7.7.1.	Generalità	28
7.7.2.	Procedure da attuare in caso di incendio.....	28
8.	ALLEGATO - Parere di Conformità	32

1. PREMESSA

Oggetto del presente progetto di prevenzione incendi è la realizzazione delle opere interne di finitura e completamento del **Reparto Operatorio** inserito al terzo piano dell'edificio Monoblocco all'interno del Presidio Ospedaliero di Dolo, ubicato in Via 29 Aprile n° 2.

Tale Presidio risulta dotato di Parere di Conformità Antincendio del 10/08/2016 con protocollo n°17444 e del 28/12/2016 con protocollo n°28776 (Rif. Pratica VV.F. P/37647) relativamente all'intera attività ospedaliera individuata al punto 68.5.C dell'allegato I al D.P.R. n° 151/2011.

In data 02/11/2021 è stato rilasciato un ulteriore Parere di Conformità Antincendio con protocollo n. 0029799 sul progetto relativo all'Ampliamento del monoblocco per la realizzazione di un reparto di terapia intensiva.

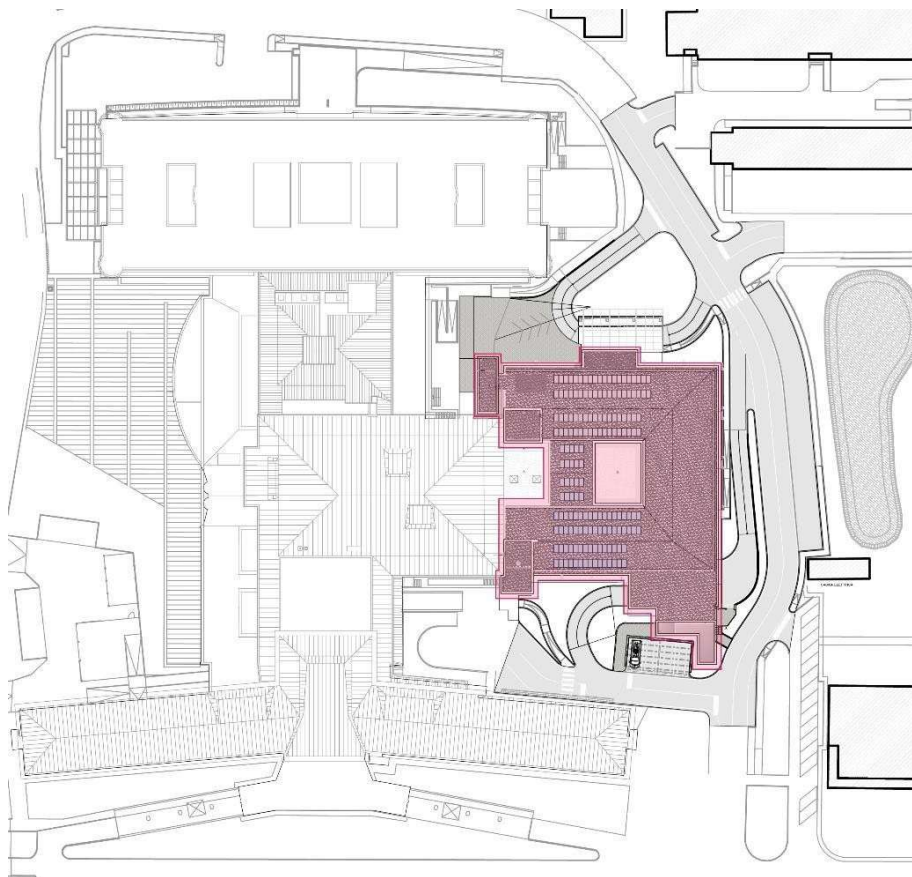
Un ulteriore Parere di Conformità Antincendio era stato rilasciato in data 22/12/2020 con protocollo n°35928 per il progetto di variante ed adeguamento dell'edificio Monoblocco (relativamente ai lavori di ristrutturazione dei piani degenze del padiglione, l'inserimento del nuovo pronto soccorso e l'adeguamento di alcune aree di cui alle autorizzazioni sopra citate).

Il complesso ospedaliero di Dolo si compone di diversi edifici isolati. I più prossimi al Pronto Soccorso sono i seguenti:

- Edificio - Poliambulatorio;
- Edificio - Monoblocco corpi A-B-C;
- Edificio - Dirigenza Medica;
- Edificio - Cabina elettrica Pronto Soccorso.

L'area schematicamente evidenziata nella planimetria sottostante rappresenta l'Edificio Monoblocco, la cui porzione di nord/est è stata sviluppata in sopraelevazione all'edificio esistente (piano primo, secondo e strutture del terzo) e già autorizzata, nell'ambito del progetto "Ampliamento del monoblocco", con Parere di Conformità Antincendio in data 02/11/2021 con protocollo n. 0029799.

L' AZIENDA UNITA' LOCALE SOCIO SANITARIA N. 3 SERENISSIMA, ha presentato quindi, in occasione delle opere di completamento del Nuovo Reparto Operatorio al piano terzo oggetto del presente appalto, Esame Progetto in Variante presso il Comando VV.F. di Venezia e **ottenuto Parere di Conformità in data 18/07/2024 (prot.VVF n. 21670, prat. VVF n. 37647)**, di cui si allega copia in calce alla presente relazione.



Ai fini della prevenzione incendi ed allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza relativi alla salvaguardia delle persone e della tutela dei beni, i nuovi reparti del complesso ospedaliero saranno realizzati e gestiti in modo da:

- minimizzare le cause di incendio;
- garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti;
- limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno del locale;
- limitare la propagazione di un incendio ad edifici e/o locali contigui;
- assicurare la possibilità che gli occupanti lascino il locale indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;
- garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

La presente Relazione tecnica, in conformità al D.M. 18/09/2002, tratterà esclusivamente le opere di completamento e funzionalizzazione del Nuovo Reparto Operatorio al piano terzo. Per quanto espressamente non riportato nel presente documento, si rimanda alla documentazione presentata con le Domande di Valutazione Progetto precedenti e pertanto già agli atti del Comando Provinciale VV.F. di Venezia.

2. ELABORATI TECNICI DI PROGETTO

Per una migliore comprensione dell'intervento si fa riferimento agli elaborati grafici allegati, facenti parte integrante del presente progetto di prevenzione incendi, distinti come di seguito indicato:

ELABORATI DI PROGETTO	
07324-E-VVF-DT-RL-NA-001_00	Relazione tecnica di prevenzione incendi
07324-E-VVF-EG-PL-LM-002_00	Planimetria generale con sbarco ascensore antincendio
07324-E-VVF-EG-PL-LM-003_00	Precedenti approvazioni VVF
07324-E-VVF-EG-PL-P2-004_00	Pianta Piano Secondo Terapie intensive precedente approvazione 2021
07324-E-VVF-EG-PL-P3-005_00	Pianta Sale Operatorie - Piano Terzo
07324-E-VVF-EG-PL-NA-006_00	Prospetti e sezione

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per la progettazione dell'intervento si è fatto riferimento alle seguenti normative in materia di prevenzione incendi e sicurezza:

- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122. (11G0193);
- Decreto del Ministero dell'Interno 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;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 "Il testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- D.M. 18 settembre 2002 "Regola Tecnica di Prevenzione Incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle strutture sanitarie, pubbliche e private" aggiornata nel marzo 2023;
- D.M. Interno 30 novembre 1983 "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi";
- D.M. 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".
- D.M. 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";
- D.M. 03 novembre 2004 "Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura

delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio”;

- D.M. 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 di incendio”;
- D.M. 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 europeo”;
- D.M. 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”;
- D.M.16 febbraio 2007 “Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere di costruzione”;

4. TERMINI, DEFINIZIONI E TOLLERANZE DIMENSIONALI

Per i termini, le definizioni e le tolleranze dimensionali si è fatto riferimento a quanto riportato nel DM 30 novembre 1983 (Gazzetta Ufficiale n. 339 del 12 dicembre 1983) integrato dalle definizioni di cui al punto 1.1.2 de D.M. 18 settembre 2002.

5. ATTIVITA' SOGGETTE

La struttura ospedaliera in esame risulta destinata ad attività socio-sanitaria che eroga sia prestazioni di ricovero a ciclo continuativo e/o diurno, sia di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, di diagnostica strumentale e di laboratorio.

L'attività soggetta, secondo l'allegato al D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, presente all'interno dell'Ospedale di Dolo interessata da codesta variante risulta la seguente:

- **68.5.C:** Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno, case di riposo per anziani, con oltre 100 posti letto.

6. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Come sinteticamente anticipato **la progettazione in oggetto riguarderà la costruzione del nuovo reparto Sale Operatorie, in sopraelevazione nell'area a nord/est dell'edificio Monoblocco.** Quest'ultima risulta già dotata di un Parere di Conformità Antincendio. Il nuovo intervento in progetto non inciderà particolarmente su quanto approvato sia dal punto di vista della ridefinizione del layout planimetrico che dei sistemi d'esodo. Le modifiche più importanti riguarderanno in special modo le compartimentazioni che le nuove aree richiedono rispetto a quelle autorizzate.

Il nuovo reparto di Terapia Intensiva al piano 2° (già autorizzata) si sviluppa su una superficie lorda di circa 1311 m² sopra l'attuale Pronto Soccorso (al piano terra) e ai locali tecnici/servizi tecnologici (al piano primo). Questi ultimi, precedentemente attestati su spazio scoperto (terrazza di copertura), verranno a trovarsi coperti dal solaio del piano

secondo: verrà comunque garantita un'ampia superficie di aerazione su tre lati dato che non verranno realizzate murature di tamponamento, mentre le esistenti aree del piano primo verranno separate da questo piano tecnico tramite strutture di compartimentazione REI 90, poiché come già accennato gli impianti non saranno più a cielo libero. Il locale contenente gli impianti tecnologici posto sopra il pronto soccorso, classificato come di tipologia B ai sensi del D.M. 18/09/2002, sarà compartimentato anche rispetto ai locali del piano sottostante, classificabili come tipologia C, ai sensi del punto 3.3 dello stesso Decreto.

L'ingresso al reparto sarà garantito da due nuovi vani scala protetti collocati in posizione contrapposta (rispettivamente a sud-est e nord-ovest) e disimpegnate da appositi filtri a prova di fumo.

Verranno prolungate di un piano, oltre il secondo, le strutture, i nuovi vani scala e l'esistente vano scala con relativi ascensori/montalettighe a servizio del terzo piano in progetto: destinato a REPARTO OPERATORIO.

PIANO SECONDO – TERAPIE INTENSIVE:

Trattandosi di un piano adibito a degenza (area di tipo "D2") l'unità verrà suddivisa in tre sub-compartmenti per rispettare i requisiti relativi all'esodo orizzontale progressivo:

- Il comparto a est (2.A – Sup. 640 m²), già autorizzato, è quello dedicato alla terapia intensiva vera e propria, con un open-space di circa 211 m² con 7 posti letto, due box da 18 e 14 m² per altrettanti posti letto per pazienti isolati, una sala controllo per il personale medico da 24 m² ed un vuotatoio da 3,5 m². L'accesso a questo spazio sarà disimpegnato a nord da un filtro di decontaminazione da 11 m² e da un filtro vestizione di 20 m², sul quale si affacceranno un locale infermeria da 14 m² ed un locale sosta medici ed infermieri da 17 m². A nord inoltre saranno realizzati un ambulatorio di circa 14,5 m², un blocco servizi da 6 m², una sala studio ed una tisaneria da circa 10 e 9 m²/cad. disimpegnati da un corridoio di circa 39 m². Fronte stante alla tisaneria sarà ricavato inoltre uno studio per il coordinatore di circa 13 m². Nella zona sud invece un disimpegno di 34 m² separerà l'ingresso all'open space di terapia intensiva e servirà l'accesso ai diversi locali ad esso circoscritti: un vano pulizie da 3 m², un deposito presidi da 17 m², un bagno assistito di 13,5 m², una stanza deposito salme da 16 m², un filtro di bonifica e decontaminazione da 20 m² ed un deposito sporco da 9 m². Sarà qui presente inoltre un cavedio di 6 m² per gli attraversamenti impiantistici. Completeranno l'area un corridoio da 26 m² sul quale si affacceranno 3 locali da circa 9 m² e un filtro a prova di fumo da 21 m² in grado di disimpegnare l'accesso al reparto dal vano scala protetto e al vicino montalettighe antincendio con apposita area di sbarco da 11 m² circa. Accanto al vano corsa del montalettighe, con accesso direttamente sul filtro a prova di fumo, sarà presente inoltre un locale tecnico di 6 m².
- Il comparto a nord (2.B – Sup. 330 m²), già autorizzato, è invece dedicato a tutte quelle attività funzionali alla terapia intensiva vera e propria, con riferimento in particolar modo a spazi ambulatoriali e dedicati al personale sanitario. L'accesso dal lato ovest avviene tramite un filtro a prova di fumo di 11 m² in grado di separare il comparto dal vano scala protetto ed annesso ascensore. Sul filtro stesso si affaccia inoltre un locale tecnico di 3,5 m². Un connettivo di 13 m² con annesso spazio ristoro di 5 m² e comunicante con i bagni conduce dalla sala d'attesa (15 posti e 14 m²) ai locali interni. Questi sono caratterizzati da una segreteria di 11 m², una sala colloqui da 7 m², dagli studi del primario, del medico di guardia da 15 m²/cad., da una sala riunioni medici da 18 m², da n.2 depositi da 6 m²/cad.- un deposito da 3 m², uno spogliatoio medici da 9 m² e due spogliatoi infermieri distinti per sesso da 15 m² e 25 m². Sono presenti inoltre n. 3 filtri sanitari (23 m²) e n.4 corridoi (77 m²). Nell'area sud-ovest del sub-comparto sono presenti inoltre un

montacarichi e n.2 montalettighe.

- Il comparto a sud (2.C – Sup. 520 m²), sarà una zona completamente vuota, servirà unicamente da collegamento interno, finita l'emergenza di un eventuale incendio, dal compartimento 2.A all'ascensore antincendio a sud nei pressi della scala a prova di fumo "B".

PIANO TERZO – SALE OPERATORIE:

Il nuovo REPARTO OPERATORIO si svilupperà al piano terzo su una superficie lorda di circa 1490 m² sopra l'attuale Pronto Soccorso (al piano terra) e ai locali tecnici/servizi tecnologici (al piano primo) e Terapie Intensive al Piano secondo.

È importante sapere come una sala operatoria si integri con il resto del Blocco Operatorio entro cui è inserita e come il tutto sia gestito da un punto di vista tecnologico. Progettare un blocco operatorio non è infatti un problema di facile risoluzione in quanto le installazioni e gli impianti richiesti devono rispondere a standard elevati e permettere una perfetta integrazione tra gli elementi dell'intero sistema. In genere non esiste un progetto universale, ogni struttura adatta il Blocco Operatorio alle esigenze sue specifiche. L'unica regola generale a cui attenersi è la creazione di uno spazio unitario e integrato, nonché confortevole, dove possa essere garantita la gestione di ogni tipo di manovra di routine o d'emergenza in modo che queste risultino semplici ed efficaci, senza impedimento alcuno.

Dalle planimetrie di progetto si evince che, nello specifico, i locali di servizio del B.O. devono comprendere tutti quei servizi e strutture d'ausilio al paziente e al personale prima di entrare in sala operatoria con finalità di controllo batteriologico, a tal proposito sono stati previsti protocolli da eseguire e percorsi dedicati allo "sporco" e al "pulito" per evitare qualsiasi tipo di contaminazione, da questo punto di vista, infatti, le sale operatorie devono attenersi al rispetto di alcuni parametri di sicurezza disciplinati da norme e decreti ben precisi che determinano i valori massimi della contaminazione batterica dell'aria: la proliferazione batterica viene limitata grazie all'impiego di materiali igienici e batteriostatici e al continuo controllo e all'assidua manutenzione.

PIANO PRIMO – AREA TECNOLOGIA:

Al piano primo, la sopraelevazione è stata realizzata in maniera tale da non interferire con l'impiantistica prevista per il pronto soccorso sottostante, caratterizzata principalmente da canalizzazioni aerauliche e di fatto si configura come un vasto spazio coperto aperto su spazio scoperto e ricompreso tra i solai del 1° e 2° impalcato. All'interno di quest'area sono stati ricavati alcuni volumi tecnici, in particolare: una sottostazione idrica di 68 m² (lato est) con al suo interno un vano tecnico di 6 m², un cavedio di 2 m² (lato nord), un locale UPS e un locale rack fonia dati/EVAC di 10 e 7,5 m² (lato nord-ovest).

I collegamenti a tale piano saranno garantiti con i medesimi corpi scala, ascensori e montalettighe già descritti nell'area di terapia intensiva del piano secondo e che verranno riproposti, assieme alla sopraelevazione dell'esistente corpo scala "C" montalettighe "4", anche per il futuro piano terzo di cui sono già state realizzate le strutture portanti, per permettere l'estensione dell'attività sanitaria con la costruzione del nuovo Reparto Operatorio.-

7. VERIFICA DELLA RISPONDENZA AL D.M. 18 SETTEMBRE 2002

“APPROVAZIONE DELLA REGOLA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE E L’ESERCIZIO DELLE STRUTTURE SANITARIE PUBBLICHE E PRIVATE”, aggiornata nel marzo 2023

Considerate le norme citate precedentemente e in riferimento alla regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private, di cui al DM 18 settembre 2002 l'ampliamento del Presidio Ospedaliero in oggetto risulta ricompreso tra le “strutture di nuove costruzione che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo e/o diurno” di cui al Titolo II del suddetto decreto.

7.1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

La nuova area per la Terapia Intensiva verrà realizzata in modo tale da garantirne i requisiti antincendio come di seguito indicato:

7.1.1. Resistenza al fuoco delle strutture e dei sistemi di compartimentazione

Per quanto riguarda le aree interessate dalla presente variante, trattandosi di edificio con altezza antincendio fino a 24 m, le strutture e i sistemi di compartimentazione saranno realizzati in modo da garantire requisiti di resistenza al fuoco pari almeno ai R-REI/EI 90.

Per le strutture e i sistemi di compartimentazione delle aree a rischio specifico si applicheranno le specifiche disposizioni di seguito indicate.

I requisiti di resistenza al fuoco dei singoli elementi strutturali e di compartimentazione nonché delle porte e degli altri elementi di chiusura, saranno valutati e attestati in conformità al decreto del Ministro dell'interno del 7 agosto 2012.

7.1.2. Reazione al fuoco dei materiali

Per la classificazione di reazione al fuoco dei materiali, si farà riferimento al Decreto Ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) così come modificato e integrato dal Decreto del Ministro dell'Interno 03 settembre 2001 e secondo le classificazioni e corrispondenze stabilite dai Decreti Ministeriali 10 marzo 2005 e 15 marzo 2005.

I materiali, saranno conformi a quanto di seguito specificato:

- negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, saranno impiegati materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti saranno impiegati materiali di classe 0 (non combustibili);
- in tutti gli altri ambienti le pavimentazioni, compresi i relativi rivestimenti, saranno di classe 2 e gli altri materiali di rivestimento saranno di classe 1;
- eventuali materiali di rivestimento combustibili, nonché i materiali isolanti in vista, ammessi nelle varie classi

di reazione al fuoco, saranno posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini. Controsoffitti nonché materiali di rivestimento e materiali isolanti in vista, posti non in aderenza agli elementi costruttivi, saranno installati purché abbiano classe di reazione al fuoco non superiore a 1 o 1-1 e siano omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco;

- i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi ecc.) saranno di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1;
- i mobili imbottiti (poltrone, poltrone letto, divani, divani letto, sedie imbottite, ecc.) ed i materassi saranno di classe 1 IM;
- eventuali materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposte alle fiamme, saranno di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1. Nel caso di materiale isolante in vista, con componente isolante non esposto direttamente alle fiamme, saranno ammesse le classi di reazione al fuoco 0-1, 1-0, 1-1;
- le sedie non imbottite saranno di classe non superiore a 2;
- sarà consentita la posa in opera di rivestimenti lignei delle pareti e dei soffitti, purché opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco, secondo le modalità e le indicazioni contenute nel decreto ministeriale 6 marzo 1992 (Gazzetta Ufficiale n. 66 del 19 marzo 1992).
- eventuali materiali isolanti installati all'interno di intercapedini saranno non combustibili.

7.1.3. Compartimentazione

Le compartimentazioni saranno previste in modo tale da ridurre al minimo la possibilità che eventuali incendi, che si verifichino in un'area, si estendano a compartimenti attigui o ne danneggino altri posti su corpi attigui facenti parte del complesso ospedaliero.

In base alla regola tecnica le aree oggetto di variante all'interno degli edifici, saranno classificate ai fini antincendio come di seguito indicato:

- **tipo D** - aree destinate a ricovero in regime ospedaliero e/o residenziale nonché aree adibite ad unità speciali (terapia intensiva, neonatologia, reparto di rianimazione, sale operatorie, terapie particolari, ecc.);

Nello specifico:

piano	compartimento	tipo area	superficie (m ²)
SECOND O	2.A - TERAPIA INTENSIVA	D2	640
	2.B - TERAPIA INTENSIVA	D2	330
	2.C - ZONA VUOTA	---	520
TERZO	3A - REPARTO OPERATORIO	D2	465
	3B - REPARTO OPERATORIO	D2	853
	3C - REPARTO OPERATORIO	D2	422

La zona Terapie intensive rimane invariata con quanto già autorizzato.

Come visibile dalla tabella e dagli elaborati grafici allegati, le aree di tipo D saranno suddivise in compartimenti, distribuiti sul medesimo livello, di superficie singola non superiore a 1.000 m².

Trattandosi di unità speciali, i compartimenti di terapia intensiva comunicheranno con gli altri compartimenti e con i percorsi di esodo orizzontali e verticali, tramite filtri a prova di fumo o spazi scoperti.

All'interno dell'edificio ogni piano formerà compartimenti a sé stanti e all'interno di ogni compartimento verranno ulteriormente isolati i locali a rischio particolare (depositi, archivi, magazzini, cavedi tecnologici, ecc..) che saranno separati mediante pareti e porte resistenti al fuoco.

Come già introdotto al capitolo 5, menzione a parte meritano le compartimentazioni al piano primo. Di fatto la realizzazione del nuovo piano secondo trasforma il terrazzo di copertura del pronto soccorso del piano terra, sul quale era prevista la posa degli impianti tecnici a servizio del pronto soccorso, in uno spazio coperto, aperto su spazio scoperto. Infatti il solaio del piano secondo verrà retto da pilotis senza setti o tamponamenti perimetrali i quali lasceranno quasi completamente aperto il perimetro laterale dell'area, con le sole eccezioni dei tre blocchi scala/Monta lettighe le cui strutture di separazione saranno realizzate/rese REI 90. Queste compartimentazioni separeranno di fatto l'esistente piano primo dall'ex terrazzo di copertura che diventerà a tutti gli effetti una sorta di piano tecnico del pronto soccorso, da esso separato con filtri come già precedentemente illustrato. Il solaio di copertura del pronto soccorso garantirà quindi le caratteristiche di resistenza al fuoco richieste (R 90), analogamente i tre locali tecnici ricavati a servizio delle terapie intensive del piano secondo (sottostazione idrica, locale UPS, locale rack fonia dati/EVAC e cavedi tecnici) avranno strutture di compartimentazione pari a REI 90: gli attraversamenti impiantistici avranno sigillature tagliafuoco e serrande pari almeno a tale classe.

7.1.4.Scale

A servizio del nuovo reparto saranno realizzati n.2 nuovi corpi scala così indicati negli elaborati grafici allegati:

- **Scala A** (ubicata a nord-ovest del piano);
- **Scala B** (ubicata a sud-est del piano).

Sarà inoltre prolungata fino in copertura l'esistente:

- **Scala C** (ubicata a sud-ovest del piano).

Tutte le scale saranno di tipo protetto, con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue (almeno R-REI 90) e a prova di fumo, disimpegnate da appositi filtri di dimensioni tali da consentire l'agevole movimentazione dei pazienti in caso di emergenza. Considerando il particolare stato psico-fisico dei ricoverati esse saranno delle scale interne.

Le scale A e C immetteranno direttamente in luogo sicuro all'esterno dell'edificio, mentre la scala B attraverso il filtro a prova di fumo esistente adiacente alla camera calda del pronto soccorso.

Le rampe delle scale saranno rettilinee, con un numero di gradini inferiori a 15, di pianta rettangolare con alzata e

pedata costanti (a ≤ 17 cm, P ≤ 30 cm) e di larghezza almeno pari a 120 cm.

La profondità dei pianerottoli delle scale, con cambi di direzione di 180°, sarà non inferiore a 2 m, misurata nella direzione dell'asse delle rampe, per consentire la movimentazione di letti o barelle in caso di emergenza.

Tutti i vani scala protetti saranno dotati di aperture di areazione su parete.

7.1.5. Ascensori e montacarichi

A servizio delle aree oggetto della presente progettazione saranno realizzati:

- n.2 montalettighe ubicati a nord-ovest del piano, nelle prossimità del vano scala A, di cui uno montalettighe antincendio;
- n.1 ascensore ubicato a nord-ovest del piano, nel vano scala B, montalettighe antincendio;
- n.1 montalettighe ubicata a sud-ovest del piano, nel vano scala C;

Tutti gli elevatori avranno vano corsa di tipo protetto con caratteristiche di resistenza al fuoco almeno pari a R- REI90. Non saranno utilizzati In caso d'incendio ed avranno caratteristiche conformi alle specifiche disposizioni vigenti in materia di prevenzione incendi (Direttiva 95/16/CE e D.M. 15 settembre 2005).

Saranno previste le seguenti aperture:

- accessi alle porte di piano;
- aperture permanenti consentite dalle specifiche normative fra il vano corsa ed il locale macchine e/o delle pulegge di rinvio;
- portelli d'ispezione e/o di soccorso con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del vano corsa.

Il vano corsa avrà superficie netta di aerazione permanente in sommità non inferiore al 3% dell'area della sezione orizzontale del vano stesso e comunque non inferiore a 0,20 m².

Tale aerazione sarà realizzata con materiale non combustibile e sarà ottenuta tramite camini realizzati con elementi di resistenza al fuoco equivalente a quella del vano corsa o tramite aperture a parete verso l'esterno.

Nel vano di aerazione saranno installati dispositivi per la protezione dagli agenti atmosferici e contro l'introduzione di corpi estranei. Le protezioni non consentiranno il passaggio di una sfera di diametro maggiore di 15 mm.

L'impianto di sollevamento prima che la temperatura raggiunga un valore tale da comprometterne il funzionamento, previo comando proveniente dal sistema di rivelazione incendio dell'edificio, invierà la cabina al piano di uscita e permetterà a qualunque passeggero di uscire.

7.1.6. Montalettighe antincendio

A servizio del nuovo reparto saranno realizzati per il trasporto dei malati con capacità di movimento ridotta o nulla e per l'accesso dei soccorsi:

- **n.1 montalettighe antincendio** ubicato a sud-est del piano, nelle prossimità del vano scala B.
- **n.1 montalettighe antincendio** ubicato a nord-ovest del piano, nelle prossimità del vano scala A.

Entrambi saranno realizzati in modo da rispondere alle specifiche disposizioni vigenti in materia di prevenzione incendi previste, come di seguito indicato.

7.1.6.1. Caratteristiche del vano corsa e del locale macchine del Montalettighe

- ogni piano dell'edificio sarà servito dai Montalettighe antincendio;
- il Montalettighe in prossimità del vano scala B immetterà direttamente all'esterno, mentre il montalettighe di nord-ovest immetterà in luogo sicuro, posto all'esterno dell'edificio, in corrispondenza del piano di uscita al piano terra del Pronto Soccorso, tramite percorso orizzontale protetto di lunghezza contenuta in 26m. Tale approccio progettuale, seppur superiore alla lunghezza consigliata di 15 m, è supportato dall'indicazione prevista dalla norma verticale (punto 7 del DM 15/09/2005) che ammette di riferirsi alla norma tecnica di settore (UNI 81-72):

"l'uscita dall'ascensore deve immettere in luogo sicuro, posto all'esterno dell'edificio, in corrispondenza del piano predeterminato di uscita, direttamente o tramite percorso orizzontale protetto di lunghezza non superiore a 15 m, ovvero di lunghezza stabilita dalle disposizioni tecniche di settore;"

Il collegamento all'uscita tra piano terra e l'esterno, nell'impossibilità di realizzare un'ideale rampa, avverrà tramite un numero contenuto di gradini (dai 4 ai 6). Nelle more della normativa verticale che non disciplina la modalità di collegamento tra i due piani, la conformazione della scala esterna sarà tale da prevedere un pianerottolo di sosta di maggiore profondità tale da consentire lo stazionamento temporaneo della barella (una sorta di spazio calmo).

A conforto di tale approccio, si è preso a riferimento anche l'indicazione fornita dal DM 03/08/2015 – Codice al punto V.3.3.4 - Prescrizioni per il tipo SD, comma 5):

5. Lo sbarco dell'ascensore al piano di riferimento deve immettere su luogo sicuro direttamente o mediante percorso protetto.

In cui non si fa riferimento alla lunghezza massima entro cui raggiungere luogo sicuro.

- i vani corsa costituiranno compartimento a sé stante con strutture aventi resistenza al fuoco REI 120;
- ad ogni piano, all'uscita dai Montalettighe, sarà realizzata una area di sbarco dedicata, avente una superficie minima pari a 5 m², protetta da filtro a prova di fumo avente resistenza al fuoco REI 120 dotato di porte tagliafuoco REI 120.
- gli ambienti e le aree di sbarco protette devono essere tali da consentire il funzionamento corretto della manovra degli ascensori antincendio per tutto il tempo prescritto per la resistenza al fuoco dell'edificio;
- la botola installata sul tetto della cabina per il salvataggio o per l'auto salvataggio di persone intrappolate avrà dimensioni minime pari a 0.50 m x 0.70 m e sarà di facile accesso sia dall'interno che dall'esterno della cabina;
- la cabina avrà dimensioni minime di almeno 1,10 m x 2,10 m con accesso sul lato più corto;
- i montanti dell'alimentazione elettrica del macchinario saranno separati dall'alimentazione primaria ed avranno una

protezione non inferiore a quella richiesta per il vano di corsa (REI 120);

- in caso di incendio il passaggio da alimentazione primaria ad alimentazione secondaria di sicurezza deve essere automatico;
- il Montalettighe disporrà di doppia alimentazione elettrica, una delle quali di sicurezza;
- in caso di incendio si realizzerà il passaggio automatico da alimentazione normale ad alimentazione di sicurezza;
- in caso di incendio la manovra di questi ascensori deve essere riservata ai Vigili del fuoco ed eventualmente agli addetti al servizio antincendio opportunamente addestrati;
- i montanti dell'alimentazione elettrica normale e di sicurezza del locale macchinario saranno protetti contro l'azione del fuoco (EI120) e tra di loro nettamente separati;
- il materiale elettrico all'interno del vano corsa, nella zona che può essere colpita dall'acqua durante le operazioni di spegnimento di un incendio e l'illuminazione del vano avranno protezione IPX3;
- il Montalettighe sarà munito di un sistema citofonico tra cabina, locale macchinario, area di sbarco e sala controllo;
- il tetto della cabina sarà provvisto di illuminazione di emergenza, con intensità luminosa minima pari a 5 lux ad 1 m dal piano di calpestio, dotata di batteria tampone incorporata avente autonomia di almeno 2 ore.
- il Montalettighe avrà vano corsa distinto da quelli degli altri elevatori.
- Al piano terzo, oggetto di intervento, per limitare il flusso d'acqua nel vano di corsa, durante le operazioni di spegnimento di un incendio, il piano di sbarco e il corrispondente accesso al piano dei montalettighe scala A e B sarà realizzato a una quota di poco superiore a quella del resto del reparto raccordato con una rampa < 8%. In tal modo tutta la superficie del reparto fungerà da "catino" di raccolta acque di spegnimento. Sarà inoltre presente una pompa di aggettamento nella fossa dell'ascensore; il materiale elettrico all'interno del vano di corsa, nella zona che può essere colpita dall'acqua usata per lo spegnimento dell'incendio, e l'illuminazione del vano avranno protezione IPX3;
- gli ascensori antincendio non sono computati nella valutazione delle vie di esodo.

Nel vano corsa saranno ammesse le seguenti aperture:

- accessi alle porte di piano;
- aperture permanenti consentite dalle specifiche normative fra il vano corsa ed il locale macchine e/o delle pulegge di rinvio;
- portelli d'ispezione e/o di soccorso con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del vano corsa;
- aperture di aerazione e di scarico dei prodotti di combustione come di seguito indicato.

Il vano corsa avrà superficie netta di aerazione permanente in sommità non inferiore al 3% dell'area della sezione orizzontale del vano stesso (nella fattispecie 0.35 m²) e comunque non inferiore a 0,20 m². Tale aerazione sarà realizzata con materiale non combustibile e sarà ottenuta tramite camini realizzati con elementi di resistenza al fuoco equivalente a quella del vano corsa o tramite aperture a parete verso l'esterno. Nei vani di aerazione saranno installati dispositivi per la

protezione dagli agenti atmosferici e contro l'introduzione di corpi estranei. Le protezioni non consentiranno il passaggio di una sfera di diametro maggiore di 15 mm.

L'impianto di sollevamento prima che la temperatura raggiunga un valore tale da comprometterne il funzionamento, previo comando proveniente dal sistema di rivelazione incendio dell'edificio, invierà la cabina al piano di uscita e permetterà a qualunque passeggero di uscire.

Il tutto sarà meglio evidenziato negli allegati elaborati grafici allegati.

7.2. MISURE PER L'ESODO IN EMERGENZA

7.2.1. Affollamento

Nella regola tecnica per le strutture ospedaliere il massimo affollamento è fissato in:

- aree di tipo A (viene equiparato ad esse il piano tecnico in quanto accessibile solo a personale):
 - persone effettivamente presenti incrementate del 20%;
- aree di tipo D :
 - 3 persone per posto letto in strutture ospedaliere.

Pertanto, nei compartimenti ubicati all'interno della porzione di edificio oggetto di interventi (evidenziati in giallo), si possono ipotizzare i seguenti affollamenti:

Piano	Compartimento	Superficie (m²)	Affollamento (n° persone)
Rialzato	CPS – PRONTO SOCCORSO	1542	236
Primo	1 – LOCALI TECNICI	1615	12
Secondo	2.A – TERAPIA INTENSIVA	640	27
	2.B – TERAPIA INTENSIVA	330	33
	2.C - ZONA VUOTA	520	0
Terzo	3A - REPARTO OPERATORIO	465	11
	3B - REPARTO OPERATORIO SERVIZI E DEPOSITI	583	18
	3A - REPARTO OPERATORIO	422	20

Pertanto, per la porzione di edificio oggetto di interventi si può ipotizzare l'affollamento indicato nelle tabelle seguenti dove sono altresì evidenziate in giallo le modifiche apportate dalla presente variante:

Piano	Tipo area	Affollamento (n° persone)
RIALZATO	C	236

PRIMO	B	12
SECONDO	D2	60
TERZO	D2	49

7.2.2. Capacità di deflusso

Al fine del dimensionamento delle uscite, le capacità di deflusso non saranno superiori ai seguenti valori:

- 50 per piani con pavimento a quota compresa tra più o meno un metro rispetto al piano di uscita dall'edificio);
- 37,5 per piani con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di più o meno un metro rispetto al piano di uscita dall'edificio;
- 33 per piani con pavimento a quota al di sopra o al di sotto di più o meno 7,5 m rispetto al piano di uscita dell'edificio.

7.2.3. Esodo orizzontale progressivo

Trattandosi di aree di tipo D2, il nuovo reparto sarà progettato in modo tale da consentire l'esodo orizzontale progressivo. Per conseguire tale obiettivo il piano sarà suddiviso in due sub-compartimenti. Ciascun compartimento conterrà in situazioni di emergenza, oltre ai suoi normali occupanti, il numero di persone previste per il compartimento adiacente, considerando una superficie media di 0,70 m²/persona o a 1,50 m²/persona dove l'evacuazione dei degenti deve necessariamente avvenire su letti o barelle.

Piano	Esodo	Mq comp. arrivo	Affollamento comp. partenza (affollamento-posti letto)	Posti letto comp. partenza	Mq necessari	Mq disponibili
2°	2.A >> 2.B	330	27-9=18	9	18*0,7+9*1,5=26.1	40.00 (connettivo)
VERIFICA			26.1 < 40.00		POSITIVA	

Piano	Esodo	Mq comp. arrivo	Affollamento comp. partenza (affollamento-posti letto)	Posti letto comp. partenza	Mq necessari	Mq disponibili
3°	3.B > 3.A	465	18-6=12	6	12*0,7+6*1,5*1,5=21,90	169,02 (sala preparazione)
VERIFICA			21,90 < 169,02		POSITIVA	

Nelle aree interessate da esodo orizzontale progressivo sarà possibile raggiungere, partendo da qualsiasi punto di uno dei due compartimenti, il compartimento attiguo con percorsi di lunghezza non superiore a 30 m.

La presenza di due montalettighe antincendio in posizioni contrapposte (vani scala A e B) consentiranno l'evacuazione in sicurezza dei barellati nei vari scenari di incendio. Per consentire lo stazionamento delle barelle in attesa dell'evacuazione attraverso i montalettighe sono a disposizione spazi quali l'ampio filtro a prova di fumo antistante il vano scala B nel caso l'incendio impedisca l'utilizzo del montalettighe di nord-ovest, oppure l'area preparazione/risveglio qualora l'incendio generato nel compartimento delle sale operatorie, impedisca l'utilizzo del montalettighe di sud-est.

7.2.4. Sistemi di vie d'uscita

Nel definire i compartimenti è stata favorita il più possibile la congruenza tra i compartimenti stessi e le destinazioni previste nei locali, al fine di conciliare le esigenze funzionali sanitarie e/o di impiego con le attività e le responsabilità legate alla gestione della sicurezza e delle emergenze.

In ogni area, ogni compartimento sarà provvisto di un sistema organizzato di vie d'uscita, dimensionato con una capacità di deflusso verso scala protetta almeno pari al massimo affollamento previsto.

Il percorso comprenderà corridoi, vani di accesso alle scale e di uscita all'esterno, scale, rampe e passaggi in genere. Nella predisposizione dei sistemi di vie di uscita saranno tenute presenti le disposizioni vigenti in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 e successive modifiche e integrazioni.

7.2.5. Lunghezza delle vie d'uscita al piano

Il percorso di esodo, misurato a partire dalla porta di ciascun locale nonché da ogni punto dei locali ad uso comune, non sarà superiore a:

- 40 m per raggiungere un'uscita su luogo sicuro;
- 30 m per raggiungere un'uscita su scala protetta.

Per l'esodo orizzontale progressivo sarà possibile raggiungere, partendo da qualsiasi punto di un compartimento, il compartimento attiguo, con percorsi di lunghezza non superiore a 30 m.

Non saranno inoltre presenti corridoi ciechi di lunghezza superiore a 15 m.

7.2.6. Caratteristiche delle vie d'uscita

La larghezza utile delle vie d'uscita sarà misurata deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti con esclusione degli estintori.

Tra gli elementi sporgenti non sono considerati quelli posti ad altezza superiore a 2 m ed eventuali corrimano lungo le pareti, con ingombro non superiore ad 8 cm.

L'altezza dei percorsi delle vie d'uscita sarà, in ogni caso, non inferiore a 2 m.

I pavimenti in genere ed i gradini in particolare non avranno superfici sdruciolevoli. Non saranno disposti specchi che possano trarre in inganno sulla direzione dell'uscita. Le porte che si aprono sulle vie di uscita non ridurranno la larghezza utile delle stesse.

Le vie di uscita saranno tenute sgombre da materiali che possono costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.

7.2.7. Larghezza delle vie di uscita

La larghezza utile delle vie di uscita sarà multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (1,20 m). La misurazione della larghezza delle uscite sarà eseguita nel punto più stretto della luce.

La profondità dei pianerottoli delle scale con cambi di direzione di 180° sarà non inferiore a 2,00 m, misurata nella

direzione dell'asse delle rampe, per consentire la movimentazione di letti e/o barelle in condizioni d'emergenza.

Negli allegati elaborati grafici allegati sono indicati i numeri dei moduli di tutte le vie d'uscita.

7.2.8. Larghezza totale delle vie d'uscita

La larghezza totale delle uscite da ogni piano, espressa in numero di moduli, sarà determinata dal rapporto tra il massimo affollamento previsto e la capacità di deflusso del piano.

Di seguito è riportata la verifica del sistema di vie di fuga mediante i vani scala presenti e di progetto (Evidenziate le aree oggetto di variazione rispetto alla situazione approvata):

Piano	Affollamento	Moduli uscita necessari	Moduli uscita presenti	Capacità di deflusso per modulo	Capacità di deflusso totale	VERIFICA
RIALZATO	236 (C)	6	6	50	300	POSITIVA
PRIMO	12 (B)	1	4	33	132	POSITIVA
SECONDO	60 (D2, D2,---)	3	4	33	132	POSITIVA
TERZO	49 (D2, D2,D2)	2	4	33	132	POSITIVA

VERIFICA CAPACITA' DI DEFLUSSO NEI DUE PIANI CONSECUTIVI FUORI TERRA PIU' AFFOLLATI

Piani	affollamento	moduli scala necessari	moduli scala presenti	capacità di deflusso per modulo	capacità di deflusso totale
SECONDO E TERZO	109	4	4	33	132
VERIFICA	109<132			POSITIVA	

7.2.9. Sistemi di apertura delle porte

Le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano si apriranno nel verso dell'esodo a semplice spinta mediante l'azionamento di dispositivi a barra orizzontale. I battenti delle porte, quando sono aperti, non ostruiranno passaggi, corridoi e pianerottoli.

Eventuali porte di tipo scorrevole con azionamento automatico avranno la possibilità di apertura a spinta verso l'esterno (con dispositivo o modo di azione appositamente segnalato) e resteranno in posizione di apertura in mancanza di alimentazione elettrica. In prossimità tali porte, in posizione segnalata e facilmente accessibile sarà posto dispositivo di blocco delle porte scorrevoli in posizione di apertura.

In alternativa potranno essere installate porte scorrevoli a meccanismo ridondante come specificato dalla Lettera-Circolare della Direzione Centrale dei Vigili del Fuoco n. 4963 del 04/04/2012 "Uso delle vie e uscite di emergenza in presenza di porte scorrevoli orizzontalmente munite di dispositivi di apertura automatici ridondanti" che permette di andare in deroga a tale divieto purché le porte abbiano determinate caratteristiche e siano soddisfatte determinate condizioni.

Ai sensi quindi della succitata Lettera-Circolare 4963 è possibile prevedere porte scorrevoli orizzontalmente prive di apertura nel verso dell'esodo purché tali porte siano dotate di dispositivi di apertura automatici ridondanti, cioè doppio

motore, e che:

- a) il segnale per il comando di apertura di emergenza delle ante scorrevoli sia fornito da idonei dispositivi (es.: radar, fotocellule), posti nel verso dell'esodo, atti a rilevare in modo automatico e indipendente dalla volontà delle persone, il movimento di queste o di altri oggetti che si avvicinano alla porta. Per garantire comunque la presenza del segnale di rilevamento su un angolo di 180° tali dispositivi devono essere doppi e ciascuno autonomo rispetto all'altro;
- b) in caso di guasto di uno di tali dispositivi di rilevamento o di uno dei due motori succitati, sia generato un segnale di allarme che determini il blocco in apertura completa della porta fino alla rimozione del guasto;
- c) sia sempre presente un dispositivo manuale di apertura posto in posizione facilmente identificabile e accessibile nel verso dell'esodo, che consenta l'immediata apertura della porta in caso di necessità;
- d) in caso di mancanza di alimentazione elettrica la porta si porti automaticamente in posizione di apertura completa;
- e) ogni lavoratore presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installate le porte scorrevoli in argomento sia informato circa l'ubicazione e la modalità di azionamento del dispositivo di cui alla precedente lettera c),
- f) il pubblico presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installate le porte scorrevoli in argomento sia informato circa l'ubicazione e la modalità di azionamento del dispositivo di cui alla precedente lettera c) mediante apposita segnaletica e cartellonistica posta in prossimità delle porte di che trattasi.

Le porte, comprese quelle d'ingresso, si apriranno su area piana, di profondità almeno pari a quella delle porte stesse.

Qualora l'utilizzo di porte resistenti al fuoco dotate di dispositivo di autochiusura ed installate lungo le vie di uscita, in corrispondenza di compartimentazioni o nei filtri a prova di fumo, dovesse determinare intralcio o difficoltà alle persone che devono utilizzare tali percorsi, sarà consentito che le porte stesse siano tenute in posizione aperta tramite appositi dispositivi elettromagnetici che ne consentano il rilascio a seguito di:

- attivazione dell'impianto di rivelazione automatica di incendio;
- attivazione del sistema di allarme incendio;
- mancanza di alimentazione elettrica;
- intervento manuale su comando posto in prossimità delle porte in posizione segnalata.

Le eventuali porte scorrevoli poste lungo le vie di esodo saranno apribili a spinta o con sistema di sicurezza ridondante.

Nei filtri a prova di fumo aerati direttamente verso l'esterno, qualora specifiche esigenze funzionali dovessero richiedere l'installazione di elementi di chiusura delle aperture di aerazione, potranno essere installati infissi purché apribili automaticamente a seguito dell'attivazione del dispositivo elettromagnetico di chiusura delle porte resistenti al fuoco del filtro stesso. In ogni caso, tali infissi saranno dotati anche di dispositivo di apertura a comando manuale, posto in posizione segnalata.

Relativamente al piano terzo – reparto Operatorio, scelta progettuale in vantaggio di sicurezza è stata di prevedere tutte le porte tagliafuoco aventi caratteristica di **tenuta ai fumi freddi (Sa)**

7.2.10. Numero di uscite

Le uscite dal piano saranno almeno due ed ubicate in posizione ragionevolmente contrapposta.

7.3. AREE A RISCHIO SPECIFICO

Gli impianti ed i servizi tecnologici saranno realizzati a regola d'arte e saranno intercettabili sia centralmente che localmente da posizioni segnalate e facilmente accessibili. L'impianto di produzione calore sarà di tipo centralizzato.

Nei filtri a prova di fumo saranno previste intercettazioni a comando manuale, ubicate in apposito quadro, dei seguenti impianti a servizio dei compartimenti attigui: impianto elettrico; impianto di distribuzione dei gas medicali; impianto di condizionamento e ventilazione.

All'interno dei filtri saranno ripetuti in apposito pannello i segnali relativi allo stato di servizio dei seguenti impianti dei compartimenti attigui: impianto elettrico; impianto di distribuzione dei gas medicali; rete idrica antincendio; impianto di rivelazione e allarme.

7.3.1. Locali adibiti a depositi e servizi generali

7.3.1.1. Locali adibiti a deposito di materiale combustibile per le esigenze giornaliere dei reparti

I locali destinati a deposito di materiali combustibili per le esigenze giornaliere di reparto saranno di superficie limitata e compresa tra 1,5 e 10 m², anche privi di aerazione naturale ed avranno:

- carico di incendio non superiore a 30 Kg/m² di legna standard;
- strutture di separazione con caratteristiche non inferiori REI/EI 30;
- porte di accesso con caratteristiche non inferiori a REI 30, munite di dispositivo di autochiusura;
- rilevatore di fumo collegato all'impianto di allarme;
- un estintore portatile d'incendio avente carica minima pari a 6 kg, di capacità estinguente non inferiore a 21A 89B, installato all'esterno del locale in prossimità dell'accesso.

7.3.1.2. Locali destinati a deposito di materiale combustibile aventi superficie non superiore a 50 m²

I locali di superficie fino a 50 m², destinati a deposito di materiale combustibile avranno comunicazione unicamente con gli spazi riservati alla circolazione interna. Le strutture di separazione e le porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, avranno caratteristiche almeno REI/EI 60.

Il carico d'incendio sarà limitato a 30 Kg/m² di legna standard e sarà installato un impianto automatico di rivelazione ed allarme incendio; qualora risultasse necessario portare il carico d'incendio fino ad un massimo di 60 Kg/m² di legna standard verrà installato un impianto di spegnimento automatico a protezione degli stessi.

La ventilazione naturale non sarà inferiore ad 1/40 della superficie in pianta del locale. Ove non sia possibile raggiungere per l'aerazione naturale il rapporto di superficie predetto, si potrà far ricorso all'aerazione meccanica con portata di 3 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza, purché sia assicurata una superficie di aerazione naturale pari almeno al 25% di quella richiesta. L'aerazione naturale potrà essere ottenuta anche tramite camini di ventilazione.

Qualora l'aerazione naturale non dovesse essere compatibile con i vincoli strutturali ed architettonici della struttura ospedaliera o con particolari esigenze di asetticità dei locali, gli stessi saranno provvisti di un impianto meccanico di immissione e di estrazione dell'aria in grado di assicurare una portata pari ad almeno 6 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza.

In prossimità della porta di accesso al locale sarà installato un estintore portatile avente carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A 144B C.

7.4. IMPIANTI TECNOLOGICI

7.4.1. Generalità

Gli impianti ed i servizi tecnologici saranno realizzati a regola d'arte e saranno intercettabili sia centralmente che localmente da posizioni segnalate e facilmente accessibili. L'impianto di produzione calore sarà di tipo centralizzato. Relativamente agli impianti di condizionamento, nei quadri di macchina e nei quadri di reparto saranno segnalati gli interruttori di fermata dell'impianto.

7.4.2. Impianti di distribuzione dei gas

Gli impianti di distribuzione dei gas saranno progettati, realizzati e gestiti a regola d'arte, in conformità alla normativa vigente.

7.4.2.1. Distribuzione dei gas combustibili

Non è prevista alcuna distribuzione di gas combustibili interna all'edificio.

7.4.2.2. Distribuzione dei gas medicali

Le linee dei gas medicali in progetto verranno derivate da quelle del pronto soccorso, ma con distribuzione che risponderà ai seguenti criteri:

- allo scopo di evitare che un incendio sviluppatosi in una zona della struttura comporti la necessità di interrompere l'alimentazione dei gas medicali anche in zone non coinvolte dall'incendio stesso, la disposizione geometrica delle tubazioni della rete primaria sarà tale da garantire l'alimentazione di altri compartimenti. L'impianto del compartimento non sarà derivato da un altro compartimento, ma direttamente dalla rete di distribuzione primaria;

- l'impianto di distribuzione dei gas medicali sarà compatibile con il sistema di compartimentazione antincendio e permetterà l'interruzione dell'erogazione dei gas mediante apposito dispositivo di intercettazione manuale posto all'esterno del compartimento in posizione accessibile e segnalata; idonei cartelli, inoltre, indicheranno i tratti di impianto sezionabili a seguito delle manovre di intercettazione;
- le reti di distribuzione dei gas medicali saranno disposte in modo tale da non entrare in contatto con reti di altri impianti tecnologici ed elettrici. Dovranno essere altresì opportunamente protette da azioni meccaniche e poste a distanza adeguata da possibili surriscaldamenti. La distribuzione all'interno del compartimento avverrà in modo da non determinare sovrapposizioni con altri impianti. Eventuali sovrapposizioni per attraversamenti saranno consentite mediante separazione fisica dagli altri impianti ovvero adeguato distanziamento;
- i cavedi attraversati dagli impianti dei gas medicali saranno ventilati con aperture la cui posizione sarà individuata in funzione della densità dei gas utilizzati;
- gli impianti di distribuzione dei gas medicali saranno realizzati e sottoposti ad interventi di controllo e manutenzione nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica o, in assenza di dette norme, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore.

7.4.3. Impianti di condizionamento, climatizzazione e ventilazione

7.4.3.1. Generalità

Gli impianti di condizionamento, climatizzazione e ventilazione saranno progettati, realizzati e gestiti a regola d'arte, in conformità alla normativa vigente.

Gli impianti di condizionamento/ventilazione garantiranno determinati requisiti al fine di garantire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

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

I gruppi frigoriferi saranno posti in copertura, a distanza di almeno 1 m dai pannelli fotovoltaici e saranno idonei all'uso in esterno

7.4.3.2. Condotte aerotermiche

Le condotte di distribuzione e ripresa aria saranno conformi, per quanto riguarda i requisiti di reazione al fuoco, alle specifiche disposizioni di prevenzione incendi vigenti in materia (D.M. 31 marzo 2003).

Facendo riferimento al Decreto Ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) così come modificato e integrato dal Decreto del Ministro dell'Interno 03 settembre 2001 e secondo le

classificazioni e corrispondenze stabilite dai Decreti Ministeriali 10 marzo 2005 e 15 marzo 2005, il D.M. 31 marzo 2003 cita per quanto riguarda i requisiti di reazione al fuoco dei materiali costituenti le condotte:

1. Le condotte sono realizzate in materiale di classe di reazione al fuoco 0 (zero).
2. Nel caso di condotte preisolate, realizzate con diversi componenti tra loro stratificati di cui almeno uno con funzione isolante, è ammessa la classe di reazione al fuoco 0-1 (zero-uno). Detta condizione si intende rispettata quando tutte le superfici del manufatto, in condizione d'uso, sono realizzate con materiale incombustibile di spessore non inferiore a 0,08 millimetri e sono in grado di assicurare, anche nel tempo, la continuità di protezione del componente isolante interno, di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1 (uno).
3. I giunti ed i tubi di raccordo, la cui lunghezza non è superiore a 5 volte il diametro del raccordo stesso, sono realizzati in materiale di classe di reazione al fuoco 0 (zero), 0-1 (zero-uno), 1-0 (unozero), 1-1 (uno-uno) o 1 (uno).
4. Le condotte di classe 0 (zero) sono rivestite esternamente con materiali isolanti di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1 (uno).
5. Nelle more dell'emanazione di specifiche norme tecniche armonizzate e dei connessi sistemi di classificazione per la tipologia di prodotti oggetto del presente decreto, sono ammessi manufatti in classe di reazione al fuoco A.1, come definita nel sistema di classificazione europeo di cui alla decisione 2000/147/CE. 6. I materiali di cui al comma 5 sono omologati dal Ministero dell'interno ed individuati come "condotte di ventilazione e riscaldamento" o "manufatti completi isolanti per condotte di ventilazione e riscaldamento". La rispondenza a quanto dichiarato dal produttore, circa le modalità di assemblaggio ed installazione del manufatto, è attestata dall'installatore mediante apposita dichiarazione di conformità.

Le condotte non attraverseranno:

- luoghi sicuri, che non siano a cielo libero;
- vani scala e vani ascensore;
- locali che presentino pericolo di incendio, di esplosione e di scoppio.

Qualora, per tratti limitati, non fosse possibile rispettare quanto sopra indicato, le condotte saranno separate con strutture REI/EI di classe pari al compartimento interessato e/o intercettate con serrande tagliafuoco aventi analoghe caratteristiche.

Negli attraversamenti di pareti e solai, lo spazio attorno alle condotte sarà sigillato con materiale incombustibile, senza tuttavia ostacolare le dilatazioni delle stesse.

7.4.3.3. Dispositivi di controllo

Ogni impianto sarà dotato di un dispositivo di comando manuale, situato in un punto facilmente accessibile, per l'arresto dei ventilatori in caso d'incendio.

Inoltre gli impianti saranno dotati di sistema di rivelazione di presenza di fumo all'interno delle condotte che comandi automaticamente l'arresto dei ventilatori e la chiusura delle serrande tagliafuoco. L'intervento dei rivelatori sarà segnalato

nella centrale di controllo.

L'intervento dei dispositivi, sia manuali che automatici, non permetterà la rimessa in funzione dei ventilatori senza l'intervento manuale dell'operatore.

7.4.3.4. Schemi funzionali

Per ciascun impianto, al termine degli interventi di adeguamento previsti, sarà predisposto uno schema funzionale in cui risultino:

- gli attraversamenti di strutture resistenti al fuoco;
- l'ubicazione delle serrande tagliafuoco;
- l'ubicazione delle macchine;
- l'ubicazione di rivelatori di fumo e del comando manuale;
- lo schema di flusso dell'aria primaria e secondaria;
- la logica sequenziale delle manovre e delle azioni previste in emergenza;
- l'ubicazione del sistema antigelo.

7.4.4. Impianti elettrici

Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla legge n. 186 del 1/3/1968 (G.U. n. 77 del 23/3/1968) ed al decreto del Ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37.

In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- avranno caratteristiche strutturali, tensione di alimentazione e possibilità di intervento individuate nel piano della gestione delle emergenze tali da non costituire pericolo durante le operazioni di spegnimento;
- non costituiranno causa primaria di incendio o di esplosione;
- non forniranno alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi. Il comportamento al fuoco della membratura sarà compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- saranno suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- Disporranno di apparecchi di manovra ubicati in posizioni protette e riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

I seguenti sistemi utenza disporranno di impianti di sicurezza:

- illuminazione;
- allarme;

- rivelazione;
- impianti di estinzione incendi;
- elevatori antincendio;
- impianto di diffusione sonora.

La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza sarà attestata con la procedura di cui al D.M. 22 gennaio 2008, n.37.

L'alimentazione di sicurezza sarà automatica ad interruzione breve ($< 0,5$ sec) per gli impianti di rivelazione, allarme e illuminazione e ad interruzione media (< 15 sec) per elevatori antincendio, impianti idrici antincendio ed impianti di diffusione sonora.

Il dispositivo di carica degli accumulatori sarà di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore. L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza consentirà lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario; in ogni caso l'autonomia minima è stabilita per ogni impianto come segue:

- rivelazione e allarme: 30 minuti primi dalla emissione degli allarmi;
- illuminazione di sicurezza: 2 ore;
- elevatori antincendio: 2 ore;
- impianti idrici antincendio: 2 ore;
- impianto di diffusione sonora: 2 ore.

L'impianto di illuminazione di sicurezza assicurerà un livello di illuminazione, non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio, lungo le vie di uscita e nelle aree di tipo D.

Saranno ammesse singole lampade con alimentazione autonoma, purché assicurino il funzionamento per almeno 2 ore.

I quadri di piano saranno ubicati in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio.

7.5. MEZZI ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA CONTRO L'INCENDIO

7.5.1. Generalità

Le apparecchiature e gli impianti di protezione attiva contro l'incendio saranno progettati, installati e gestiti a regola d'arte in conformità alla normativa vigente e a quanto di seguito indicato.

7.5.2. Estintori

Le aree oggetto di intervento risulteranno dotate di un congruo numero di estintori portatili, in maniera tale da facilitarne il rapido utilizzo in caso d'incendio.

Gli estintori saranno di tipo approvato dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.M. 20/12/1982 (G.U. n. 19 del 20/1/1983) e successive modificazioni.

Gli estintori saranno distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere ed in particolare:

- lungo le vie d'esodo, in prossimità degli accessi;
- in vicinanza di aree di maggior pericolo.

Gli estintori saranno ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile in modo che la distanza che una persona dovrà percorrere per raggiungerla non sia superiore a 30 m; appositi cartelli segnalatori faciliteranno l'individuazione, anche a distanza. Gli estintori portatili saranno installati in ragione di almeno uno ogni 100 m² di pavimento, o frazione, con un minimo di due estintori per piano o per compartimento e di uno per ciascun impianto a rischio specifico.

Gli estintori portatili risulteranno ubicati nei punti indicati nelle planimetrie di progetto ed avranno carica minima 6 Kg e capacità estinguente non inferiore a 34 A - 144 B. A protezione di aree ed impianti a rischio specifico saranno previsti estintori di tipo idoneo.

7.5.3. Impianti fissi di estinzione incendi

Il presente progetto di prevenzione incendi prevede l'installazione di idranti a muro DN 45 atti a garantire la copertura di tutte le aree interne dell'area in oggetto; le linee di distribuzione saranno derivate dall'esistente impianto idrico antincendio le cui caratteristiche prestazionali sono già state definite nelle precedenti pratiche VV.F.

Tali impianti hanno l'obiettivo di assicurare un approvvigionamento idrico con caratteristiche idrauliche efficaci per il primo intervento sull'incendio e sul controllo della sua estensione, da parte di squadre professionali di Vigili del Fuoco, delle squadre aziendali e del personale anche non specificamente addestrato.

Gli impianti verranno eseguiti nel rispetto del D.M. 20 dicembre 2012 che, per quanto riguarda i componenti degli impianti, le modalità di installazione, i collaudi e le verifiche periodiche, le alimentazioni idriche e i criteri di calcolo idraulico delle tubazioni, rimandano alle norme UNI vigenti.

Gli idranti DN 45 saranno collocati in modo che, pur in presenza di interferenze, ogni punto dell'area sia raggiungibile con il getto d'acqua di almeno un idrante. Essi saranno posti in vicinanza delle porte di accesso dall'esterno e/o dai filtri a prova di fumo. Ogni punto delle aree protette disterà al massimo venti metri da essi, appositi cartelli segnalatori ne agevoleranno l'individuazione a distanza.

L'impianto idrico antincendio risulterà costituito da una rete di tubazioni con derivazioni DN 40; le tubazioni risulteranno protette dal gelo, da urti e, qualora non metalliche, dal fuoco. L'alimentazione e la rete di tubazioni che costituiscono l'impianto antincendio saranno indipendenti da quella dei servizi sanitari.

La rete sarà corredata di valvole di intercettazione per isolare in caso di necessità una parte dell'impianto; la loro collocazione ed il loro numero permetteranno un razionale compromesso tra l'obiettivo di isolare agevolmente parti dell'impianto per le verifiche periodiche e le manutenzioni, evitando di porre fuori servizio l'intera protezione, e

quello di non introdurre il rischio di una sicurezza inferiore a causa della manomissione abusiva o dolosa di queste valvole.

Dette valvole saranno del tipo con indicatori di posizione e saranno bloccate nella posizione di esercizio con mezzi e sigilli idonei; la verifica di integrità dei sigilli risulterà sul registro di manutenzioni.

7.5.4. Impianti di rivelazione, segnalazione ed allarme incendio

7.5.4.1. Rivelazione e segnalazione

L'impianto risulterà progettato e realizzato a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica. Nella fattispecie:

- La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati dovrà determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio presso il centro di gestione delle emergenze;
- L'impianto consentirà l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:
 - a) un primo intervallo di tempo dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
 - b) un secondo intervallo di tempo dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di controllo e segnalazione non sia tacitata dal personale preposto. I predetti intervalli di tempo devono essere definiti in considerazione della tipologia dell'attività e dei rischi in essa esistenti nonché di quanto previsto nel piano di emergenza.
- Qualora previsto dalla presente disposizione o nella progettazione dell'attività, l'impianto di rivelazione consentirà l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:
 - a) chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente mantenute aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui è pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;
 - b) disattivazione elettrica degli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento;
 - c) chiusura di eventuali serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione e/o condizionamento riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;
 - d) eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza.
- I rivelatori installati nelle camere di degenza, in locali non sorvegliati e in aree non direttamente visibili, faranno capo a dispositivi ottici di ripetizione di allarme installati lungo i corridoi.

7.5.4.2. Sistemi di allarme

La struttura sarà dotata di un sistema di allarme in grado di avvertire delle condizioni di pericolo in caso di incendio allo scopo di dare avvio alle procedure di emergenza nonché alle connesse operazioni di evacuazione. A tal fine saranno previsti dispositivi ottici ed acustici, opportunamente ubicati, in grado di segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio.

La diffusione degli allarmi sonori avverrà tramite impianto ad altoparlanti.

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

7.6. SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendio sarà conforme alle disposizioni di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni.

In particolare la cartellonistica indicherà:

- le porte delle uscite di sicurezza;
- i percorsi per il raggiungimento delle uscite di sicurezza;
- l'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi.

Sarà inoltre osservato quanto prescritto all'articolo 1 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503, in materia di eliminazione delle barriere architettoniche e successive modifiche e integrazioni.

7.7. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

7.7.1. Generalità

A completamento dei lavori si procederà all'aggiornamento della procedura organizzativa informando della nuova situazione gli addetti alla prevenzione incendi, alla lotta antincendi e alla gestione delle emergenze nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione secondo il DM 01/09/2021, DM 02/09/2021 ed il D.M. 03/09/2021.

L'ospedale sarà dotato di squadre di addetti alla gestione delle emergenze organizzate per tipologie di area, per piani e per compartimenti. Ciascun addetto alla squadra di emergenza sarà dotato di idoneo strumento di comunicazione con il centro di gestione delle emergenze in maniera tale da consentire l'attivazione tempestiva delle attività di soccorso nella zona interessata dall'emergenza stessa.

7.7.2. Procedure da attuare in caso di incendio

Parimenti verrà aggiornato il piano di emergenza, che indicherà tra l'altro:

- le azioni che il personale addetto deve mettere in atto in caso di incendio a salvaguardia dei degenti,

degli utenti dei servizi e dei visitatori;

- le procedure per l'esodo degli occupanti, con particolare attenzione ai degenti non deambulanti (esodo progressivo con lettighe).

Verrà richiamata l'attenzione del personale sui pericoli di incendio più comuni e saranno impartite al riguardo precise disposizioni, con particolare riferimento a:

- deposito e manipolazione di materiali infiammabili;
- accumulo di rifiuti e scarti combustibili;
- utilizzo di fiamme libere o di apparecchi generatori di calore;
- utilizzo di impianti ed apparecchiature elettriche;
- divieto di fumare;
- lavori di ristrutturazione e manutenzione;
- aree non frequentate.

In particolare, ogni intervento di manutenzione e modifica di strutture e impianti potrà essere avviato previo ottenimento di apposito permesso di lavoro rilasciato dal servizio di prevenzione e protezione, allo scopo di consentire l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza prevenendo le possibili cause di incidenti, fornendo all'esecutore del lavoro e al servizio di prevenzione e protezione tutte le informazioni sui rischi specifici dell'area e delle operazioni, stabilendo le misure precauzionali da adottare, conoscendo tempo di inizio e durata lavori.

Inoltre verranno attuati regolari controlli per garantire:

- la sicura tenuta degli ambienti;
- la fruibilità delle vie di esodo;
- la funzionalità delle porte resistenti al fuoco;
- la visibilità della segnaletica di sicurezza;
- la sicurezza degli impianti elettrici.

Le attrezzature mobili (estintori), gli impianti di spegnimento manuali (idranti) ed automatici, gli impianti di rivelazione, segnalazione ed allarme incendio, l'impianto di illuminazione di sicurezza, saranno oggetto di regolari controlli e di interventi di manutenzione, in conformità a quanto previsto dalla normativa cogente e ove mancante dalla normativa tecnica e dalle istruzioni dei costruttori ed installatori.

Le centrali tecnologiche saranno affidate a personale qualificato, in conformità alle norme vigenti.

Verranno mantenuti costantemente in efficienza gli impianti elettrici, di comunicazione e diffusione sonora, di ventilazione, condizionamento e riscaldamento.

Verrà aggiornato il registro dei controlli periodici, dove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi

alla efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione, di sicurezza, dei presidi antincendi, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza della limitazione dei carichi di incendio dei vari ambienti dell'attività, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione. Tale registro sarà mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte del competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

5.1. INFORMAZIONE E FORMAZIONE

L'Azienda dispone di un Servizio di Prevenzione e Protezione di cui al D.Lgs. 81/2008 con apposito personale qualificato che provvede alla informazione ed informazione del personale.

In relazione alla presenza di aree a rischio specifico sarà compito del Servizio di Prevenzione e Protezione informare e formare gli addetti preposti in modo che siano in grado di intervenire prontamente in caso di incendio e a prevedere un piano specifico di intervento.

La formazione e l'informazione del personale sarà attuata secondo i criteri di base enunciati negli specifici punti del decreto del Ministro dell'interno, adottato di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998.

5.2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

6.9.1. Istruzioni da esporre a ciascun piano

In ciascuna area, in prossimità degli accessi, lungo i corridoi e nelle aree di sosta, saranno esposte, bene in vista, precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di emergenza corredate da planimetrie del piano medesimo riportanti, in particolare, i percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite.

6.9.2. Istruzioni da esporre nei locali cui hanno accesso degenti, utenti e visitatori

In ciascun locale precise istruzioni, esposte bene in vista, indicheranno il comportamento da tenere in caso di incendio.

Le istruzioni saranno accompagnate da una planimetria semplificata del piano, indicante schematicamente la posizione del locale rispetto alle vie di esodo, alle scale ed alle uscite. Le istruzioni richiameranno il divieto di usare i comuni ascensori in caso di incendio ed eventuali altri divieti.

In linea generale, ma con specifico rimando anche alle tematiche dell'esodo, con particolare riferimento all'esodo orizzontale progressivo e alla gestione dell'evacuazione in caso di emergenza, il progetto recepisce integralmente le disposizioni vigenti e previste dal DM 18/09/2002 e del DM 19/03/2015, condividendo e agevolando l'aumento e/o adattamento di spazi favorevoli al miglioramento del deflusso dell'utenza e del personale sanitario verso l'esterno, soprattutto per l'eventuale trasferimento di degenti critici (da sale operatorie oppure dalle terapie intensive) verso altri nosocomi in rete di emergenza.

Altresì, le soluzioni di miglioramento interno condivise sono finalizzate alla gestione delle criticità nei tempi compatibili agli obiettivi di sicurezza degli operandi, garantendo la dovuta continuità assistenziale e compatibilmente all'eventuale trasferimento degli stessi in spazi di sicurezza in senso orizzontale.

8. ALLEGATO – Parere di Conformità

dipvfvf.COM-VE.REGISTRO
 UFFICIALE.U.0021670.18-07-2024


**COMANDO VIGILI DEL FUOCO
VENEZIA**

Strada della Motorizzazione Civile, 6 – 30170 Mestre (VE)
 Tel. 0412697111
com.venezia@cert.vigilfuoco.it

Ufficio Prevenzione Incendi

Tel. 0412697222-223

com.prev.venezia@cert.vigilfuoco.it**Fasc. Comando: P/ 37647**

Risposta all'istanza prot. N. del
 Collegata prot. Comando 13011 del 02/05/2024

Spett. U.L.S.S. 3 SERENISSIMA
 VIA DON FEDERICO TOSATTO 147,
 30174 Venezia

protocollo.aulss3@pecveneto.it
 rizzieri.carlo@ingpec.eu

p.c. Al Sig. Sindaco del Comune di
Dolo

OGGETTO RICHIESTA DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO

Ditta U.L.S.S. N. 3 SERENISSIMA -OSPEDALE DI DOLO - VIA XXIX APRILE 2, 30031 Dolo

Istanza relativa a: **realizzazione di un nuovo gruppo operatorio.**

Attività di cui all'Allegato I del D.P.R. 151/2011

n. 68.5.C Ospedali, RSA, case di cura e simili, con oltre 100 posti letto

L'Istruttore Tecnico PAOLO MUNERETTO.

Con riferimento alla domanda presentata da codesta ditta intesa a sottoporre il progetto a valutazione preventiva ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151, visto l'esito dell'esame della documentazione tecnica progettuale effettuato dall'Istruttore Tecnico, si ritiene, ai soli fini antincendio, il progetto **CONFORME** alle norme, alle regole tecniche ed ai criteri di Prevenzione Incendi.

Per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione grafica e dalla relazione tecnica deve essere integralmente osservata la regola tecnica di Prevenzione Incendi ed i criteri di sicurezza antincendio in vigore, nonché le norme di buona tecnica (in particolare, norme CEI, UNI-CIG, UNI).

Si precisa inoltre, quanto segue:

1) devono essere presi opportuni accorgimenti tesi a ridurre la possibilità di infiltrazione di acqua di spegnimento di un eventuale incendio nei vani dei montalettighe antincendio.

Il Sig. Sindaco in indirizzo è pregato di inserire nei propri atti autorizzativi le indicazioni contenute nella presente, ai sensi del D.P.R. 151/2011.

Al titolare dell'attività in indirizzo si ricorda che, ai sensi dell'art.4 comma 1 del D.P.R. 151/2011, prima dell'esercizio dell'attività, va presentata al Comando la Segnalazione Certificata di Inizio Attività, corredata dall'asseverazione e dalle certificazioni previste dal D.M. 07.08.2012, redatte ai sensi dell'art. 16 comma 4 del D. Lgs 139/2006, su modulistica disponibile sul sito www.vigilfuoco.it.

Ogni modifica agli impianti o condizioni di esercizio, che comporti un'alterazione delle condizioni di sicurezza antincendio previste nel progetto approvato, obbliga la ditta ad attivare nuovamente le procedure di cui all'art.3 del D.P.R. 1 Agosto 2011 n.151.

Il presente parere è riferito esclusivamente alla documentazione progettuale allegata all'istanza protocollata con gli estremi a margine citati che viene conservata agli atti di questo Comando con le modalità previste dalla legislazione vigente.

per IL COMANDANTE
 MAURO LUONGO

IL FUNZIONARIO RESPONSABILE
 (DV MANTOVAN)

L'Istruttore Tecnico
 PAOLO MUNERETTO

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi e con gli effetti degli artt. 21 e 22 del D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.