

# Comune di Napoli

## Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

Lavori per la realizzazione di un Dipartimento di Emergenza ed Accettazione (DEA, cd. Pronto Soccorso) presso Clinica Ostetrica Ginecologica AOU Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli  
Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA ARCHITETTONICO:

arch. Giancarlo Noce

PROGETTISTA IMPIANTI:

ing. Ivan Verlingieri

PROGETTISTA STRUTTURE:

ing. Aurelio Petrone

DIRETTORE DEI LAVORI:

COLLAUDATORE:

IMPRESA ESECUTRICE:

Coordinamento attività di progettazione: Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale dell'Università della Campania "L. Vanvitelli" (Resp. scientifico Prof. Gianfranco De Matteis)

OGGETTO:

**Relazione Tecnica:**

**Relazione Generale Antincendio - DM18.09.2002**

NOTE:

			COMMITTENTE: <b>Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli</b>
<b>A</b>	<b>Agosto 2019</b>		
REV.	DATA:	MOTIVAZIONE:	Il RUP: Ing. Simeone Panico

ELABORATO:

**IAn.PE.01.d**

SCALA:

---

PRATICA:

**IPPE0819**

IDENTIFICATIVO:

**GN**

# COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

## RELAZIONE TECNICA

---

### INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	NOTIZIE GENERALI SULL' ATTIVITÀ.....	3
2.1	GENERALITÀ.....	3
2.2	SCHEDA INFORMATIVA: ATTIVITÀ SOGGETTE E CAMPI DI APPLICAZIONE DELLE NORMATIVE DI PREVENZIONE INCENDI .....	4
2.3	INFORMAZIONI SUL COMPLESSO EDILIZIO.....	6
3	NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....	6
4	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	8
4.1.1	ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ ED INTERVENTI MIRATI DI ADEGUAMENTO PER LA PREVENZIONE INCENDI .....	8
4.2	DESTINAZIONI D'USO E CLASSIFICAZIONE DELLE AREE DELLA STRUTTURA SANITARIA (TITOLO I, PUNTO 1.2 ALLEG. D.M. 18/09/2002).....	10
5	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE.....	11
5.1	COMUNICAZIONI E SEPARAZIONI (TITOLO III, PUNTO 2.2 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	11
5.2	RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE E DEI SISTEMI DI COMPARTIMENTAZIONE (TITOLO III, PUNTO 15.1 ALLEG. D.M. 18/09/2002).....	11
5.3	REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI (TITOLO III, PUNTO 15.2 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	11
5.4	COMPARTIMENTAZIONE (TITOLO III, PUNTO 15.3 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	12
5.5	ACCESSI E COMUNICAZIONI.....	13
5.6	SCALE E ASCENSORI (TITOLO III, PUNTI 15.5, 15.6 E 15.7 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	13
6	MISURE PER L'EVACUAZIONE IN CASO DI INCENDIO .....	14
6.1	AFFOLLAMENTO (TITOLO III, PUNTO 16.1 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	14
6.2	CAPACITÀ DI DEFLUSSO (TITOLO III, PUNTO 16.2 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	14
6.3	ESODO ORIZZONTALE PROGRESSIVO (TITOLO III, PUNTO 16.3 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	14
6.4	SISTEMA DI VIA DI USCITA (TITOLO III, PUNTO 16.4 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	15
6.5	LUNGHEZZA DELLE VIE DI USCITA (TITOLO III, PUNTO 16.5 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	15
6.6	CARATTERISTICHE DELLE VIE DI USCITA (TITOLO III, PUNTO 16.6 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	15
6.7	LARGHEZZA DELLE VIE DI USCITA (TITOLO III, PUNTO 16.7 ALLEG. D.M. 18/09/2002).....	16
6.8	LARGHEZZA TOTALE DELLE USCITE (TITOLO III, PUNTO 16.8 ALLEG. D.M. 18/09/2002).....	16
6.9	DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA DELLE VIE D' USCITA.....	16
6.9.1	<i>Affollamento</i> .....	16
6.9.2	<i>Calcolo della larghezza delle vie di uscita</i> .....	18
6.9.3	<i>Verifica della possibilità di esodo orizzontale progressivo</i> .....	18
6.9.4	<i>Larghezza totale delle uscite</i> .....	19
6.9.5	<i>Lunghezza e altre caratteristiche delle vie di uscita</i> .....	19
7	AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO (TITOLO III, PUNTO 17 ALLEG. D.M. 18/09/2002) .....	20
7.1	LOCALI ADIBITI A DEPOSITI E SERVIZI GENERALI.....	20
7.2	CENTRALE TERMICA ALIMENTATA A METANO (TITOLO III, PUNTO 17 ALLEG. D.M. 18/09/2002 E D.M. 12/04/1996) .....	20
7.3	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE .....	20
7.3.1	<i>Impianti centralizzati</i> .....	21
7.3.2	<i>Condotte aerotermiche</i> .....	21
7.3.3	<i>Dispositivi di controllo</i> .....	22
7.3.4	<i>Schemi funzionali</i> .....	23
7.3.5	<i>Impianti localizzati</i> .....	23
7.4	IMPIANTI ELETTRICI .....	23
7.4.1	<i>Impianto elettrico di sicurezza</i> .....	23
7.5	GRUPPO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA SUSSIDIARIA ALIMENTATO A GASOLIO (TITOLO III, PUNTO 17 ALLEG. D.M. 18/09/2002 E D.M. 13/07/2011) .....	24
7.5.1	<i>Serbatoi del combustibile liquido (Sezione II - punti 1, 2, 3, 5, 6)</i> .....	25
7.5.2	<i>Luogo di installazione (Capo I, punti 1 e 2, Capo IV, punto a)</i> .....	25

## COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### RELAZIONE TECNICA

---

7.5.3	Disposizioni complementari (Capo III, punti da 1 a 5 e 7) .....	25
7.6	IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DEI GAS .....	27
7.6.1	Distribuzione dei gas combustibili .....	27
7.6.2	Distribuzione dei gas medicali .....	27
8	IMPIANTI DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE DEGLI INCENDI .....	28
8.1	CARATTERISTICHE GENERALI .....	28
9	MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI .....	29
9.1	ESTINTORI .....	29
9.2	IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO .....	29
10	SEGNALETICA DI SICUREZZA .....	30
11	NORME DI ESERCIZIO .....	30
11.1	GENERALITÀ .....	30
11.2	PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INCENDIO .....	30
11.3	CENTRO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE .....	30
11.4	INFORMAZIONE E FORMAZIONE .....	31
11.5	ISTRUZIONI DI SICUREZZA .....	31
11.5.1	Istruzioni da esporre a ciascun piano .....	31
11.5.2	Istruzioni da esporre nei locali cui hanno accesso degenti, utenti e visitatori .....	31

Allegato –Planimetria Stato di Fatto livello Seminterrato/Rialzato

## **1 PREMESSA**

L'intervento oggetto della presente richiesta di parere preventivo consiste unicamente nella ristrutturazione del Livello Seminterrato con la realizzazione di un Pronto Soccorso DEA a servizio dell'AOU Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, unitamente ad una ristrutturazione di una piccola parte del livello rialzato. Lo stato dei luoghi per tutti i livelli rimanenti non subirà alcuna modifica rispetto a quanto autorizzato con SCIA Prot.23083 del 17.09.2014. Nel seguito della presente relazione si illustreranno solo le modifiche operate ai livelli seminterrato e rialzato necessarie per la realizzazione del Pronto Soccorso, senza alterazione di destinazioni d'uso che non siano conformi allo stato dei luoghi autorizzati per destinazione d'uso ospedaliero. Anche tutta l'impiantistica funzionale al funzionamento del Pronto soccorso sarà derivata dalle linee fluidiche/energetiche esistenti a servizio del fabbricato a meno di nuove centrali termofrigorifere alimentata ad energia elettrica collocate su spazi a cielo aperto. Nell'ambito dei lavori di realizzazione del Pronto Soccorso è prevista l'installazione di un gruppo elettrogeno su spazio a cielo aperto di potenza inferiore a  $P < 350.0 \text{ KW}$ , che essendo classificato ai sensi dell'All.I del DPR 151/11 come categoria A, non è soggetto all'art.3 del DPR 151/11 e va esercito direttamente mediante SCIA ai sensi dell'art.4, senza analisi progetto.

L'organismo edilizio, destinato al presidio ospedaliero di Ostetricia e Ginecologia (clinica ostetrica), è ubicato nel centro di Napoli, in Largo Madonna delle Grazie.

Data la natura degli interventi, di seguito descritti, ai fini di requisiti richiesti di prevenzione incendi, trattasi di attività esistente ai sensi dell'art. 4 del D.M. 18/09/2002 per cui trovano applicazione le disposizioni riportate al titolo III dello stesso D.M. per le attività di ristrutturazione, che riguardano solo una piccola parte del vasto edificio ospedaliero.

## **2 NOTIZIE GENERALI SULL'ATTIVITÀ**

### **2.1 GENERALITÀ**

Attualmente nell'ambito dell'edificio in questione si svolgono le seguenti attività:

- studi medici;
- ambulatori;
- pronto soccorso;
- laboratori di analisi diagnostiche;
- laboratori di analisi strumentale (risonanza magnetica);
- ricovero ospedaliero;
- sale operatorie;

## **COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli**

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### **RELAZIONE TECNICA**

---

- sale parto;
- terapia intensiva;
- isola neonatale;
- nido.

Ai fini dell'individuazione nell'elenco dell'allegato I del D.P.R. 151/2011, l'attività può inquadrarsi, come verificabile al par. 5.3.9, tra quelle indicate al n°68 categoria b (strutture fino a 100 posti letto).

Per quanto detto l'attività principale, da sottoporre a controllo di prevenzione incendi, con specifico riferimento all'esame progetto, è la succitata n°68, come individuata nell'allegato I del D.P.R. n°151/2011. Per tale attività trova applicazione la regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private approvata con D.M. 18 settembre 2002. In particolare ci si riferisce al titolo III della predetta regola tecnica, relativo alle strutture sanitarie esistenti.

La superficie di utilizzo complessiva, data dalla sommatoria delle superfici calpestabili ai vari piani, compreso vani scala e ascensori, è di circa 4900m<sup>2</sup>.

La superficie del singolo piano è di circa 750m<sup>2</sup> per cui non eccede la superficie oltre la quale è necessaria la compartimentazione di cui al punto 15.3 della regola tecnica.

Nell'ambito dei lavori di realizzazione del Pronto Soccorso si provvederà, tra l'altro, per i due livelli interessati (seminterrato e rialzato) a conservare i due vani scala a prova di fumo ed il vano di accesso al montalettighe esistenti mediante la realizzazione di filtri a prova di fumo mediante surpressori automatici con canne semi orizzontali collegate con l'esterno. Gli ascensori ed i vani corsa e del macchinario rispetteranno la regola tecnica di cui al D.M. 15/09/2005.

Di pertinenza all'attività principale, è presente una centrale termica a servizio dell'impianto di riscaldamento centralizzato della potenza compresa di 540kW. Tale attività viene individuata, tra quelle presenti nell'allegato I del D.P.R. n°151/2011, con il numero 74, categoria B. Non si apporteranno modifiche alla centrale termica, alla centrale antincendio ed alle centrali elettriche e dei gas medicali esistenti ed autorizzate.

## **2.2 SCHEDA INFORMATIVA: ATTIVITÀ SOGGETTE E CAMPI DI APPLICAZIONE DELLE NORMATIVE DI PREVENZIONE INCENDI**

a) Informazioni generali sull'attività principale e sulle eventuali attività secondarie soggette a controllo di prevenzione incendi e per le quali si applicano le specifiche norme tecniche di prevenzione incendi (sia per attività nuove che esistenti):

- i lavori di modifica funzionale del livello seminterrato e di parte del livello rialzato riguardano l'immobile destinato all'attività, individuata al punto

## COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### RELAZIONE TECNICA

---

68 (categ. B) "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 25 posti letto". Nello specifico sono previsti circa 65 posti letto. Per tale attività trova applicazione la regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private approvata con D.M. 18 settembre 2002. In particolare ci si riferisce al titolo III della predetta regola tecnica, relativo alle strutture sanitarie esistenti. **Ai sensi della classificazione delle aree delle strutture sanitarie (punto 1.2 della Regola Tecnica), nell'attività sono presenti aree di tipo B, C, D, E.**

- b) Informazioni generali sulle attività potenzialmente soggette a controllo di prevenzione incendi, ai sensi del D.P.R. 151/2011, per le quali si applicano le specifiche norme tecniche di prevenzione incendi (sia per attività nuove che esistenti) ma non oggetto di modifiche e/o interventi per cui non sottoposte a parere preventivo:
- Non vengono eseguiti lavori e/o modifiche alla centrale termica alimentata a metano, della potenza complessiva superiore a 116kW. Nel locale termico sono installate due caldaie di cui una in esercizio, della potenza di 540kW, ed una di riserva alla prima, della potenza di 350kW. Le due caldaie non funzionano mai simultaneamente per cui si assume che la potenza dell'impianto sia pari a 540kW. Trattasi di attività di cui al **punto 74** (categ. B) "impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116KW". Per tale attività si è fatto riferimento al D.M. 12/04/1996 "approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi". In particolare, ci si riferisce al titolo VII, del citato D.M..
  - Non è oggetto d'intervento il gruppo, con motore endotermico alimentato a gasolio, per la produzione sussidiaria di energia elettrica della potenza superiore ai 25kW. Il gruppo elettrogeno ha una potenza nominale complessiva di 180kW ed è dotato di serbatoio incorporato, per il combustibile liquido, della capacità di 100l. Trattasi di attività individuata al **punto 49** (categ. B) "Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva fino a 350kW" dell'allegato I al D.P.R. 151/2011. Per tale attività trova applicazione la "regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi" approvata con D.M. 13/07/2011. In particolare si fa riferimento ai Titoli I e II della succitata regola tecnica.
- c) Informazioni generali sulle eventuali attività secondarie non soggette a controllo di prevenzione incendi ma per le quali si applicano le specifiche norme tecniche di prevenzione incendi (sia per attività nuove che esistenti):  
Nessuna

**RELAZIONE TECNICA**

Indicazioni del tipo di interventi in progetto: nuovo insediamento o modifica, ampliamento o ristrutturazione di attività esistente

---

**Il progetto è relativo a ristrutturazione di attività esistente**

---

## **2.3 INFORMAZIONI SUL COMPLESSO EDILIZIO**

L'intervento di ristrutturazione interessa i livelli seminterrato e parte del livello rialzato del presidio sanitario "Clinica Ostetrico Ginecologica" dell'Azienda Ospedaliera della Seconda Università degli Studi di Napoli. L'edificio fa parte di un complesso edilizio, che si articola intorno ad un'ampia corte interna sistemata a verde, compreso tra Largo S. Aniello a Caponapoli, Largo Madonna delle Grazie e gli attigui edifici di inizio novecento del Primo Policlinico che hanno ingresso da Via De Crecchio.

L'edificio risale ai primi anni cinquanta del novecento e ricade sulla parte superiore dell'insula conventuale di San Gaudioso, ove insisteva il monastero e la omonima chiesa, quasi completamente distrutti da un devastante incendio appiccato al complesso durante i disordini nel 1799.

L'edificio attualmente presente, viene edificato negli anni '50 come estensione dei fabbricati appartenenti al Primo Policlinico eretti a partire dal 1903.

Il corpo di fabbrica d'interesse, risulta adibito integralmente ad attività ospedaliera con specializzazione in ostetricia e ginecologia. Il corpo di fabbrica contiguo è destinato ad uffici dell'università in conformità a quanto previsto al titolo III, punto 14.2.1.2 lett. b, del D.M. 18/09/2002.

## **3 NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO**

- 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;
- D.M. 30/11/1983 "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi";
- 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;
- D.M. 15/09/2005 "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. 16/02/2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione";

## **COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli**

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### **RELAZIONE TECNICA**

---

- Ministero dell'Interno – Lettera Circolare n°1968 del 15/02/2008 “Pareti di muratura portante resistenti al fuoco”;
- Ministero dell'Interno – Lettera Circolare n°24 MI.SA. del 26/1/1993 “Impianti di protezione attiva antincendio”;
- D.M. 12 aprile 1996 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”;
- D.M. 13 luglio 2011 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi”;
- D.M. 37/2008 “Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”;
- D.Lgs. 81/2008 “Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e ss.mm.ii.;
- Norma UNI 11292 del 01/05/2007 “Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio”;
- Norma UNI 10779 del 19/06/2008 “Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio. Caratteristiche costruttive e funzionali”;
- Norma UNI EN 12845:2009 “Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione”;
- Norma UNI 804:2007 “Apparecchiature per estinzione incendi - Raccordi per tubazioni”;
- Norma UNI EN 10224:2006 “Tubi di acciaio, senza saldatura e saldati, per condotti di acqua”;
- UNI EN 10255:2007 “Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura - Condizioni tecniche di fornitura”;
- Norma UNI 7421:2007 “Apparecchiature per estinzione incendi - Tappi per valvole e raccordi per tubazioni flessibili”;
- Norma UNI 9487:2006 “Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni flessibili antincendio di DN 45 e 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2MPa”;
- Norma UNI EN 671-2:2004 “Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Idranti a muro con tubazioni flessibili”;
- Norma UNI EN 671-3:2007 “Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide ed idranti a muro con tubazioni flessibili”;



**RELAZIONE TECNICA**

---

- Norma UNI EN 54-2:2007 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Centrale di controllo e segnalazione";
- Norma UNI EN 54-3:2007 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Dispositivi sonori di allarme incendio";
- Norma UNI EN 54-4:2007 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Apparecchiatura di alimentazione";
- Norma UNI EN 54-7:2007 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Rivelatori di fumo - Rilevatori puntiformi funzionanti secondo il principio della diffusione della luce, della trasmissione della luce o della ionizzazione";
- Norma UNI EN 54-11:2006 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Punti di allarme manuali";
- Norma UNI 9795:2010 "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio - Sistemi dotati di rivelatori puntiformi di fumo e calore e punti di segnalazione manuali".

## **4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

### **4.1 Ristrutturazione e Realizzazione Pronto Soccorso DEA**

Il fabbricato, che ha accesso dal largo Madonna delle Grazie, si articola in sette livelli in elevazione, oltre ad un livello seminterrato.

I vari livelli sono collegati tramite i due blocchi scala/ascensori.

Al piano seminterrato, di superficie, al netto dei vani scala/ascensori, di circa 350mq allo stato attuale sono presenti: spogliatoi, laboratorio di diagnostica strumentale per risonanza magnetica e locale macchine di uno dei due blocchi ascensori, oltre ad una zona inutilizzata per circa 285.0mq.

Il progetto di ristrutturazione e realizzazione del Pronto Soccorso, prevede la ristrutturazione edilizia dell'intero livelli seminterrato, a meno dei vani ascensori e locali macchine connessi oltre che dei vani scale, con una nuova distribuzione degli spazi interni, lasciando invariate le caratteristiche di comunicazione con gli altri piani (mediante scale a prova di fumo) e lasciando l'accesso alla zona montalettighe esistente con filtri a prova di fumo, come prescritto dalla vigente normativa.

Gli spogliatoi a servizio del pronto soccorso e dell'intero fabbricato ospedaliero (oggi posizionati al livello seminterrato nella zona dx del fabbricato) saranno realizzati al livello Rialzato, nell'ala sx del fabbricato.

Si rimanda agli allegati grafici per le specifiche destinazione d'uso ed il nuovo lay out del livello seminterrato e del livello rialzato.

Il locale macchine, come detto, non è oggetto d'intervento e non è identificato come attività soggetta al controllo del C.N.VV.FF ai sensi del D.P.R. n°151/2011 per

## COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### RELAZIONE TECNICA

---

cui non classificabile come area di tipo A.

Sempre al piano seminterrato sono presenti:

- una centrale termica per la produzione centralizzata del calore. Nel locale termico sono installate due caldaie di cui una in esercizio, della potenza di 540kW, ed una di riserva alla prima, della potenza di 350kW. Le due caldaie non funzionano mai simultaneamente per cui si assume che la potenza dell'impianto sia pari a 540kW;
- un locale con gruppo per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motore endotermico, alimentato a gasolio, di potenza complessiva superiore ai 25kW. Il gruppo elettrogeno ha una potenza nominale complessiva di 180kW ed è dotato di serbatoio incorporato, per il combustibile liquido, della capacità di 100l.

La suddetta centrale termica e gruppo per la produzione di energia elettrica sussidiaria non sono oggetto d'intervento.

Al piano rialzato sono ubicati:

- ambulatori, con relative sale d'attesa, e pronto soccorso che occupano una superficie netta di circa 142mq;
- laboratori e studi medici su una superficie netta di circa 150mq.
- Nuovi Spogliatoi Personale Ospedale con superficie netta 108mq

Al primo piano **non ci saranno modifiche e** si trovano:

- ambulatori per complessivi 100mq;
- studi medici su una superficie di circa 150mq;
- spogliatoi per circa 20mq;
- uffici/segreterie su circa 50mq;
- palestra di circa 30mq;
- biblioteca di circa 40mq.

Al primo secondo **non ci saranno modifiche e** si trovano:

- degenze per complessivi 21 posti letto;
- ambulatori su circa 30mq;
- studi medici, infermerie e spogliatoi su circa 150mq.

Al terzo piano **non ci saranno modifiche e** sono ubicati: il nido, sale terapia intensiva e sub-intensiva su circa 235mq.

Al quarto piano **non ci saranno modifiche e** sono presenti degenze per complessivi 14 posti letto, studi medici, medicherie e sale infermieri su circa 160mq.

Al quinto piano **non ci saranno modifiche e** sono presenti, su circa 250mq, sale operatorie e sale accessorie (preparazione, risveglio ecc.), sala travaglio e parto con isola neonatale. Allo stesso piano sono presenti sale infermieri e altri locali a servizio delle sale operatorie.

I due blocchi scala, che mettono in collegamento tutti i livelli, saranno

## **COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli**

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### **RELAZIONE TECNICA**

compartimentati al livello seminterrato e rialzato con muratura e porte almeno REI 90, realizzando filtri a prova di fumo con sistema di ventilazione mediante canne *shunt* collegate in verticale con l'esterno, fino alla copertura, oppure mediante surpressori meccanici collegati all'impianto di rivelazione ed allarme incendi.

#### **4.2 DESTINAZIONI D'USO E CLASSIFICAZIONE DELLE AREE DELLA STRUTTURA SANITARIA (TITOLO I, PUNTO 1.2 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

Ai vari livelli sono presenti le seguenti attività, classificate anche in base al punto 1.2 della Regola Tecnica di cui al D.M. 18/09/2002:

- piano seminterrato, entro il volume del fabbricato, separata con elementi REI 120, centrale termica a servizio dell'impianto per la produzione centralizzata del calore della potenza complessiva di 540kW. Tale attività viene classificata di tipo A.

##### **La centrale termica non è oggetto d'intervento:**

- piano seminterrato, entro il volume del fabbricato e comunicante con l'attività ospedaliera tramite spazio scoperto, locale con gruppo per la produzione sussidiaria di energia elettrica con motore endotermico, alimentato a gasolio, della potenza complessiva di 180kW con serbatoio di gasolio incorporato della capacità di 100l. Tale attività viene classificata di tipo A.

##### **L'attività non è oggetto d'intervento:**

- piano seminterrato: Pronto Soccorso, laboratorio di diagnostica strumentale per TAC e RX (area tipo B), locale macchine ascensori (non oggetto d'intervento e non classificata come attività soggetta al controllo del C.N.VV.FF ai sensi del D.P.R. n°151/2011 per cui non classificabile come area di tipo A);
- piano rialzato: ambulatori e pronto soccorso, sale d'attesa classificabili come aree di tipo C; laboratori e studi medici classificabili come aree di tipo B; spogliatoi personale (area tipo B)
- piano primo: ambulatori (area tipo C); studi medici e spogliatoi (aree tipo B); uffici/segreterie, palestra e biblioteca (aree tipo E);
- piano secondo: degenze (area tipo D) per complessivi 21 posti letto; ambulatori (area tipo C); studi medici, sale infermieri e spogliatoi (aree tipo B);
- piano terzo: nido, terapia intensiva e subintensiva (aree tipo D);
- piano quarto: degenze (area tipo D) per complessivi 14 posti letto; studi medici, medicherie, sala infermieri (aree tipo B);
- piano quinto: sale operatorie, sale parto con isola neonatale (aree tipo D); sale medici ed infermieri (aree tipo B);
- piano sesto: spogliatoi (area tipo B).

## **5 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

### **5.1 COMUNICAZIONI E SEPARAZIONI (TITOLO III, PUNTO 2.2 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

La struttura contenente l'attività in oggetto non comunica direttamente con altre attività ad essa non pertinenti ed è da esse separate da elementi almeno REI 90.

Al piano seminterrato, entro il volume del fabbricato, sono presenti attività pertinenti quella ospedaliera quali:

- centrale termica a servizio dell'impianto per la produzione centralizzata del calore della potenza complessiva di 540kW. Tale attività viene classificata di tipo A. Il locale ha elementi separanti REI 120 e comunica con l'attività ospedaliera tramite spazio scoperto. **La centrale termica non è oggetto d'intervento;**
- piano seminterrato, entro il volume del fabbricato e comunicante con l'attività ospedaliera tramite spazio scoperto, locale con gruppo per la produzione sussidiaria di energia elettrica con motore endotermico, alimentato a gasolio, della potenza complessiva di 180kW e con serbatoio di gasolio incorporato della capacità di 100l. Tale attività viene classificata di tipo A. Il locale ha elementi separanti REI 120 e comunica con l'attività ospedaliera tramite spazio scoperto. **Tale attività non è oggetto d'intervento.**

### **5.2 RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE E DEI SISTEMI DI COMPARTIMENTAZIONE (TITOLO III, PUNTO 15.1 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

Le strutture ai piani fuori terra sono realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno R 90 (strutture portanti) e REI 90 (strutture separanti) (edifici con altezza antincendi oltre 24 m).

Al piano seminterrato, le stesse strutture saranno almeno R/REI 90.

### **5.3 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI (TITOLO III, PUNTO 15.2 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

1. I materiali installati devono essere conformi a quanto di seguito specificato:

- a. negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei percorsi orizzontali protetti, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (non combustibili);
- b) in tutti gli altri ambienti è consentito che le pavimentazioni, compresi i relativi rivestimenti, siano di classe 2 e che gli altri materiali di rivestimento siano di classe 1, oppure di classe 2, se in presenza di impianti di spegnimento automatico o di sistemi di smaltimento dei

**RELAZIONE TECNICA**

---

fumi asserviti ad impianti di rivelazione degli incendi;

- c) i materiali di rivestimento combustibili, nonché i materiali isolanti in vista di cui alla successiva lettera f), ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco, devono essere posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini. Ferme restando le limitazioni previste alla precedente lettera a), è consentita l'installazione di controsoffitti nonché di materiali di rivestimento e di materiali isolanti in vista posti non in aderenza agli elementi costruttivi, 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;
- d) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1;
- e) i materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposte alle fiamme, devono essere 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, sono ammesse le classi di reazione al fuoco 0-1, 1-0, 1-1.

- 2. I materiali di cui al comma 1 devono essere omologati ai sensi del decreto ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) e successive modifiche ed integrazioni. Per i materiali rientranti nei casi specificatamente previsti dall'art. 10 del citato decreto ministeriale 26 giugno 1984, è consentito che la relativa classe di reazione al fuoco sia attestata ai sensi del medesimo articolo;
- 3. È 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);
- 4. I materiali isolanti installati all'interno di intercapedini devono essere non combustibili.

**5.4 COMPARTIMENTAZIONE (TITOLO III, PUNTO 15.3 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

I compartimenti coincidono con i diversi piani. La superficie del singolo piano è di circa 750m<sup>2</sup> per cui non eccede la superficie oltre la quale è necessaria la compartimentazione di cui al punto 15.3 della regola tecnica.

Ai piani dal secondo al quinto, dove sono presenti attività di tipo D, vengono realizzati due compartimenti, per piano, in modo da permettere l'esodo orizzontale progressivo (punto 16.2).

Gli elementi costruttivi di suddivisione tra i compartimenti devono soddisfare i requisiti di resistenza al fuoco indicati al precedente par. 5.1.2.

## **5.5 ACCESSI E COMUNICAZIONI**

L'accesso principale avviene dal Largo Madonna delle Grazie.

## **5.6 SCALE E ASCENSORI (TITOLO III, PUNTI 15.5, 15.6 E 15.7 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

Sono presenti due blocchi scala e ascensori posti alle due estremità della pianta del fabbricato che collegano tutti i livelli. Si provvederà a rendere a prova di fumo i due vani scala e un montalettighe esistenti mediante la realizzazione di filtri permanentemente areati attraverso canne *shunt* verticalmente collegate con l'esterno in copertura, oppure mediante surpressori meccanici collegati con l'impianto di rivelazione ed allarme incendi.

Il vano scala che non presenta aperture finestrate è dotato di una idonea superficie di aerazione permanente in sommità, di sezione pari a 1.0mq.

Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei blocchi scala e ascensori, delle porte di accesso, dei filtri, dei vani ascensore saranno almeno REI 90 ai piani fuori terra e almeno REI 90 al piano interrato.

L'aerazione del vano corsa degli ascensori avverrà tramite camino di sezione pari a 0,2mq. Detto camino avrà caratteristiche REI 90 e sarà dotato di cappello di protezione in sommità.

In linea generale le scale hanno le altre seguenti caratteristiche:

- le scale, sia protette che a prova di fumo, devono immettere, direttamente o tramite percorsi orizzontali protetti, in luogo sicuro all'esterno dell'edificio;
- i vani corsa ascensori hanno le stesse caratteristiche dei vani scala (di tipo protetto e a prova di fumo. Essi hanno un'apertura fissa di aerazione in sommità di almeno 0,20m<sup>2</sup>;
- il locale del macchinario degli ascensori, sia al piano seminterrato che al piano della copertura, ha strutture di separazione REI 90, con ingresso da spazio scoperto chiuso con porta di ferro. L'aerazione del locale del macchinario avverrà tramite apertura fissa di superficie non inferiore al 3% (con superficie minima di 0,50m<sup>2</sup>) della superficie in pianta del vano stesso. Nel locale del macchinario verrà installato un estintore di classe almeno 21°-89BC.

Gli ascensori non andranno utilizzati in caso d'incendio.

## **6 MISURE PER L'EVACUAZIONE IN CASO IN INCENDIO**

### **6.1 AFFOLLAMENTO (TITOLO III, PUNTO 16.1 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

Il massimo affollamento è stabilito in:

1. aree di tipo B: persone effettivamente presenti incrementate del 20%;
2. aree di tipo C:
  - a. ambulatori e simili: 0,1 persone/m<sup>2</sup>;
  - b. sale di attesa: 0,4 persone/m<sup>2</sup>;
3. aree di tipo D:
  - a. 3 persone per posto letto in strutture ospedaliere;
  - b. 2 persone per posto letto in strutture residenziali;
4. aree di tipo E:
  - a. uffici amministrativi: 0,1 persone/m<sup>2</sup>;
  - b. spazi per riunioni, mensa aziendale, scuole, convitti e simili: numero dei posti effettivamente previsti;
  - c. spazi riservati ai visitatori: 0,4 persone/m<sup>2</sup>.

### **6.2 CAPACITÀ DI DEFLUSSO (TITOLO III, PUNTO 16.2 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

Ai fini del dimensionamento delle uscite, le capacità di deflusso non devono essere 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 compresa tra più o meno 7,5 m 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 dall'edificio.

### **6.3 ESODO ORIZZONTALE PROGRESSIVO (TITOLO III, PUNTO 16.3 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

I piani che contengono aree di tipo D, devono essere progettati in modo da consentire l'esodo orizzontale progressivo.

Per conseguire tale obiettivo ciascun piano deve essere suddiviso in almeno due compartimenti. Ciascun compartimento deve poter contenere in situazioni di emergenza, oltre ai suoi normali occupanti, il numero di persone previste per il compartimento adiacente con la capienza più alta, considerando una superficie media di 0,70 mq/persona. Tale superficie deve essere elevata a 1,50 mq/persona

persona qualora l'evacuazione dei degenti debba necessariamente avvenire con letti o barelle.

#### **6.4 SISTEMA DI VIA DI USCITA (TITOLO III, PUNTO 16.4 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

I compartimenti in cui risultano suddivise le aree saranno provvisti di un sistema organizzato di vie d'uscita, dimensionato in base al massimo affollamento previsto per i singoli compartimenti in funzione della capacità di deflusso e che adduca verso un luogo sicuro.

I percorsi del sistema di vie di uscita comprendono corridoi, vani di accesso alle scale e di uscita all'esterno, scale, rampe e passaggi in genere.

Nella predisposizione dei sistemi di vie di vengono 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.

#### **6.5 LUNGHEZZA DELLE VIE DI USCITA (TITOLO III, PUNTO 16.5 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

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 o su scala di sicurezza esterna;
- 30 m per raggiungere un'uscita su scala protetta.

Nei piani destinati ad aree di tipo D, progettati in modo da garantire l'esodo orizzontale progressivo, deve essere possibile raggiungere, partendo da qualsiasi punto di un compartimento, un compartimento attiguo od un percorso orizzontale protetto ad esso adducente, con percorsi di lunghezza non superiore a 30 m.

#### **6.6 CARATTERISTICHE DELLE VIE DI USCITA (TITOLO III, PUNTO 16.6 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

La larghezza utile delle vie d'uscita viene 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 è, in ogni caso, non inferiore a 2 m.

I pavimenti ed i gradini non hanno avere superfici sdruciolevoli.

Sarà vietato disporre 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 verranno tenute sgombre da materiali che possano costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.

### **6.7 LARGHEZZA DELLE VIE DI USCITA (TITOLO III, PUNTO 16.7 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

La larghezza delle vie di uscita sarà multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (m 1,20).

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

### **6.8 LARGHEZZA TOTALE DELLE USCITE (TITOLO III, PUNTO 16.8 ALLEG. D.M. 18/09/2002)**

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

La larghezza totale delle vie d'uscita verticali che conducono al piano di uscita dall'edificio, viene calcolata sommando il massimo affollamento previsto in due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.

### **6.9 DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA DELLE VIE D'USCITA**

#### **6.9.1 Affollamento (modificato)**

- piano seminterrato: **(modificato)**
  - area tipo B
    - superficie = 158,0mq
    - presenze =  $25 + 20\% = 30$
  - area tipo C
    - superficie (ambul.) = 400,0mq
    - superficie (sale att.) = 50,0mq
    - presenze =  $0,1 \times 400 + 0,4 \times 50 = 60$
  - totale presenze = 90
- piano rialzato: **(modificato)**
  - area tipo B
    - superficie = 260,0mq
    - presenze =  $60 + 20\% = 72$
  - area tipo C
    - superficie (ambul.) = 80,0mq
    - superficie (sale att.) = 50,0mq
    - presenze =  $0,1 \times 80 + 0,4 \times 50 = 28$
  - totale presenze = 100
- piano primo:
  - area tipo B

## COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### RELAZIONE TECNICA

---

- superficie = 165,0mq
  - presenze =  $17+20\% = 21$
- area tipo C
  - superficie (ambul.) = 100,0mq
  - presenze =  $0,1 \times 100 = 10$
- area tipo E
  - superficie (uff./segr.) = 50,0mq
  - superficie (palestra, bibliot.) = 70,0mq
  - presenze =  $0,1 \times 50 + 0,4 \times 70 = 33$
- totale presenze = 64
- piano secondo:
  - area tipo B
    - superficie = 50,0mq
    - presenze =  $5+20\% = 6$
  - area tipo C
    - superficie (ambul.) = 30,0mq
    - presenze =  $0,1 \times 30 = 3$
  - area tipo D
    - posti letto = 21
    - presenze =  $3 \times 21 = 63$
  - totale presenze = 72
- piano terzo:
  - area tipo D
    - si assume per
      - nido - posti letto = 20
      - terapia intensiva - posti letto = 5
      - terapia subintensiva - posti letto = 5
    - presenze (data l'impossibilità di visite ai predetti reparti si assume una persona per posto letto) =  $1 \times 30 = 30$
  - totale presenze = 30
- piano quarto:
  - area tipo B
    - superficie = 170,0mq
    - presenze =  $20+20\% = 24$
  - area tipo D
    - posti letto = 14
    - presenze =  $3 \times 14 = 42$
  - totale presenze = 66
- piano quinto:
  - area tipo B
    - presenze =  $20+20\% = 24$
  - area tipo D

- si assume per
  - sale operatorie - posti letto = 10
- presenze (data l'impossibilità di visite ai predetti reparti si assume una persona per posto letto) =  $1 \times 10 = 10$ 
  - totale presenze = 34
- piano sesto:
  - area tipo B
    - superficie = 105,0mq
    - presenze =  $20 + 20\% = 24$

#### 6.9.2 Calcolo della larghezza delle vie di uscita(modificato)

Le scale e i passaggi hanno larghezza minima di 1,20m, computati pari a due moduli ai fini del calcolo del deflusso.

Le vie di uscita, ai vari piani, vengono determinate in base alla capacità di deflusso definita in precedenza. In particolare, definita la capacità di deflusso (Cd) e l'affollamento ai vari piani (Aff), è possibile determinare il numero di moduli (n°mod.) necessari costituenti le vie di uscita e verificare che siano inferiori a quelli presenti:

- Piano seminterrato	$n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 90/37,5 = 2,40 < 4$
- Piano rialzato	$n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 100/50 = 2,00 < 4$
- Piano primo	$n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 64/37,5 = 1,71 < 4$
- Piano secondo	$n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 72/37,5 = 1,92 < 4$
- Piano terzo	$n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 30/33 = 0,91 < 4$
- Piano quarto	$n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 66/33 = 2,00 < 4$
- Piano quinto	$n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 34/33 = 1,03 < 4$
- Piano sesto	$n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 24/33 = 0,73 < 4$

I vari piano hanno vie di uscita adeguate in quanto la loro larghezza non è inferiore a due moduli e sono presenti due corpi scala con larghezza delle rampe e dei pianerottoli pari a 1,20m.

#### 6.9.3 Verifica della possibilità di esodo orizzontale progressivo(non modificato)

Ai fini della verifica, viene considerato quale piano, tra quelli in cui sono presenti aree di tipo D, quello col maggiore affollamento ovvero il piano secondo con 72 presenze (vedi par. 6.9.1).

L'intero piano viene suddiviso in due compartimenti aventi le seguenti superfici utili, escludendo i vani scala e ascensori, i servizi igienici e altri locali accessori:

- S1 = 255mq
- S2 = 258mq

I due suddetti compartimenti contengono, rispettivamente, un numero di persone pari a:

- $N1 = 225/1,5 = 150$
- $N2 = 258/1,5 = 172$

Da quanto sopra risulta che un solo compartimento riesce a contenere il numero complessivo di presenze al piano pari a 72 unità.

#### 6.9.4 Larghezza totale delle uscite **(modificato)**

Secondo quanto riportato al precedente par. 6.9.1 si considera un affollamento complessivo relativo alla somma del livello seminterrato e rialzato e pari a 190 unità.

Il numero di moduli è pari a:

- $n^{\circ}\text{mod.} = \text{Aff}/\text{Cd} = 190/37,5 = 5,06 < 6,0$

La larghezza delle rampe e dei pianerottoli di ogni scala corrisponde a due moduli. Complessivamente, al piano di sbarco al livello seminterrato, si può considerare la presenza di sei moduli verso spazio a cielo aperto ovvero più di quanto scaturisce dal rapporto tra il massimo affollamento sopra calcolato con il valore della capacità di deflusso relativa al piano rialzato e seminterrato stesso.

Al piano rialzato sono presenti quattro moduli.

Al piano seminterrato sono presenti sei moduli.

#### 6.9.5 Lunghezza e altre caratteristiche delle vie di uscita

L'edificio è servito da due scale a prova di fumo interne.

Il percorso di esodo, in ogni caso, è inferiore a 30m.

I materiali installati a parete e soffitto, lungo le vie di uscita, sono di classe 0 di reazione al fuoco e non è installato materiale suscettibile di prendere fuoco su entrambe le facce.

## **7 AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO (Titolo III, punto 17 Alleg. D.M. 18/09/2002)**

Gli impianti ed i servizi tecnologici per il Pronto Soccorso devono essere realizzati a regola d'arte e devono essere intercettabili sia centralmente che localmente da posizioni segnalate e facilmente accessibili. Gli impianti di produzione del calore sono di tipo centralizzato.

## **7.1 LOCALI ADIBITI A DEPOSITI E SERVIZI GENERALI**

Al livello seminterrato nel nuovo Pronto Soccorso possono essere presenti locali a deposito materiali anche combustibili, per le esigenze giornaliere dei reparti, con superficie limitata e comunque non eccedente i 10 mq, anche privi di aerazione naturale, che presentano le seguenti condizioni:

- carico di incendio non superiore a 30 kg/mq di legna standard;
- strutture di separazione con caratteristiche non inferiori a REI 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 e capacità estinguen-te non inferiore a 21A-89B C, posto all'esterno del locale, nelle immediate vicinanze della porta di accesso.

Al piano seminterrato è presente un locale macchine ascensori che non è oggetto d'intervento e non è identificato come attività soggetta al controllo del C.N.VV.FF ai sensi del D.P.R. n°151/2011 per cui non classificabile come area di tipo A. Il locale, in conformità a quanto previsto dal D.M. 15/09/2005, ha le seguenti caratteristiche:

- separazioni REI 90;
- ingresso dall'esterno (area scoperta) tramite porta in ferro;
- aerazione naturale permanente con superficie pari al 3% dell'ingombro in pianta del locale e comunque non inferiore a 0,20m<sup>2</sup>;
- i serbatoi che contengono l'olio, per impianto ad azionamento idraulico, devono essere chiusi e costruiti in acciaio; le tubazioni per l'olio, se installate fuori del vano di corsa, devono essere di acciaio; in alternativa, i serbatoi e le tubazioni devono essere protetti dall'incendio e dotati di chiusure capaci di trattenere l'olio;
- in prossimità dell'accesso agli spazi e/o al locale del macchinario viene disposto un estintore di classe almeno 21A-89BC, idoneo per l'uso in presenza d'impianti elettrici.

## **7.2 CENTRALE TERMICA ALIMENTATA A METANO (TITOLO III, PUNTO 17 ALLEG. D.M. 18/09/2002 E D.M. 12/04/1996)**

La centrale termica alimentata a metano serve l'impianto centralizzato per la produzione del calore. La potenza complessiva è di 540kW. La centrale è autorizzata ed non è soggetto ad intervento nei lavori di realizzazione del Pronto Soccorso.

## **7.3 IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE**

Gli impianti di condizionamento e/o di ventilazione esistenti non saranno oggetto di intervento. A servizio del Pronto Soccorso saranno installare unità termofrigorifere ed

**RELAZIONE TECNICA**

---

UTA per il trattamento dell'aria sia del tipo centralizzato che del tipo localizzato, tutte del tipo ad alimentazione elettrica. Tali impianti hanno i requisiti che garantiscano il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

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

Tali obiettivi si considerano raggiunti se gli impianti vengono realizzati come specificato ai seguenti punti.

**7.3.1 Impianti centralizzati**

Le unità di trattamento dell'aria e i gruppi frigoriferi non devono essere installati nei locali dove sono ubicati gli impianti di produzione calore.

I gruppi frigoriferi devono essere installati in appositi locali, realizzati con strutture di separazione di caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 90 ed accesso direttamente dall'esterno o tramite disimpegno aerato di analoghe caratteristiche, munito di porte REI 90 dotate di congegno di autochiusura.

L'aerazione nei locali dove sono installati i gruppi frigoriferi non deve essere inferiore a quella indicata dal costruttore dei gruppi stessi, con una superficie minima non inferiore a 1/20 della superficie in pianta del locale.

Nei gruppi frigoriferi devono essere utilizzati come fluidi frigoriferi prodotti non infiammabili e non tossici. I gruppi refrigeratori che utilizzano soluzioni acquose di ammoniaca possono essere installati solo all'esterno dei fabbricati o in locali aventi caratteristiche analoghe a quelli delle centrali termiche alimentate a gas.

Le centrali frigorifere destinate a contenere gruppi termorefrigeratori ad assorbimento a fiamma diretta devono rispettare le disposizioni di prevenzione incendi in vigore per gli impianti di produzione calore, riferite al tipo di combustibile impiegato.

Non è consentito utilizzare aria di ricircolo proveniente da cucine, autorimesse e comunque da spazi a rischio specifico.

**7.3.2 Condotte aerotermiche**

Le condotte devono essere realizzate in materiale di classe di reazione al fuoco 0 (zero). 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

## **COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli**

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### **RELAZIONE TECNICA**

---

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 in-terno che deve essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1 (uno). I giunti ed i tubi di raccordo, la cui lunghezza non può essere superiore a 5 volte il diametro del raccordo stesso, possono essere realizzati in materiale di classe di reazione al fuoco 0 (zero), 0-1 (zero-uno), 1-0 (uno-zero), 1-1 (uno-uno) o 1 (uno). Le condotte di classe 0 (zero) possono essere rivestite esternamente con materiali isolanti di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1 (uno). 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 A1, come definita nel sistema di classificazione europeo di cui alla Decisione 2000/147/CE. Detti materiali devono essere 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, dovrà essere attestata dall'installatore mediante apposita dichiarazione di conformità.

Le condotte non devono attraversare:

- 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 devono essere separate con strutture REI di classe pari al compartimento interessato ed intercettate con serrande tagliafuoco aventi analoghe caratteristiche. Negli attraversamenti di pareti e solai, lo spazio attorno alle condotte deve essere sigillato con materiale di classe 0, senza tuttavia ostacolare le dilatazioni delle stesse.

#### 7.3.3 Dispositivi di controllo

Ogni impianto deve essere 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 devono essere 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 deve essere segnalato nella centrale di controllo.

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

**RELAZIONE TECNICA**

---

**7.3.4** Schemi funzionali

Per ciascun impianto deve essere 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.

**7.3.5** Impianti localizzati

È consentito il condizionamento dell'aria a mezzo singoli apparecchi, a condizione che il fluido refrigerante sia non infiammabile e non tossico. È comunque escluso l'impiego di apparecchiature a fiamma libera.

**7.4 IMPIANTI ELETTRICI**

Gli impianti elettrici devono essere realizzati in conformità alla legge n. 186 del 1 marzo 1968. In particolare, ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- a) devono possedere 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;
- b) non devono costituire causa primaria di incendio o di esplosione;
- c) non devono fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi. Il comportamento al fuoco della membratura deve essere compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- d) devono essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- e) devono disporre di apparecchi di manovra ubicati in posizioni protette e riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

**7.4.1** Impianto elettrico di sicurezza

I seguenti sistemi utenza devono disporre di impianti di sicurezza:

- a) illuminazione;
- b) allarme;
- c) rivelazione;
- d) impianti di estinzione incendi;
- e) elevatori antincendio;
- f) impianto di diffusione sonora.



## **COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli**

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### **RELAZIONE TECNICA**

---

La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza deve essere attestata con la procedura di cui al D.M. 37/2008 e successivi regolamenti di applicazione.

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

Il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.

L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza deve consentire lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario; in ogni caso l'autonomia minima é stabilita per ogni impianto come segue:

- a) rivelazione e allarme: 30 minuti primi.
- b) illuminazione di sicurezza: 2 ore;
- c) elevatori antincendio: 2 ore;
- d) impianti idrici antincendio: 2 ore;
- e) impianto di diffusione sonora: 2 ore.

L'impianto di illuminazione di sicurezza deve assicurare 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 C e D.

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

Il quadro elettrico generale e quelli di piano devono essere ubicati in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio.

### **7.5 GRUPPO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA SUSSIDIARIA ALIMENTATO A GASOLIO (TITOLO III, PUNTO 17 ALLEG. D.M. 18/09/2002 E D.M. 13/07/2011)**

Al piano seminterrato, entro il volume del fabbricato e comunicante con l'attività ospedaliera tramite spazio scoperto, è presente il locale con gruppo per la produzione sussidiaria di energia elettrica con motore endotermico, alimentato a gasolio, della potenza complessiva di 180kW con serbatoio del combustibile incorporato e della capacità di 100l. Tale attività viene classificata di tipo A e non è oggetto d'intervento.

Nell'ambito dei lavori di realizzazione del Pronto Soccorso è prevista l'installazione di un nuovo gruppo elettrogeno da  $P < 350$  KW su spazio a cielo aperto. Per il nuovo gruppo elettrogeno, soggetto a SCIA direttamente, si applicano le disposizioni di cui ai Titoli I e II della regola tecnica approvata con D.M. 13/07/2011.

L'esercizio e la manutenzione dell'impianto, la commercializzazione ed impiego dei relativi prodotti deve avvenire nel rispetto degli artt. 6 e 7 del succitato D.M.

Qualsiasi sia il luogo di installazione il piano di appoggio del gruppo dovrà essere realizzato in modo tale da consentire di rilevare e segnalare eventuali perdite di

**RELAZIONE TECNICA**

---

combustibile al fine di limitarne gli spargimenti.

*7.5.1 Serbatoi del combustibile liquido (Sezione II - punti 1, 2, 3, 5, 6)*

Il gruppo è alimentato direttamente dal serbatoio incorporato. Il rifornimento del serbatoio incorporato deve avvenire per circolazione forzata. Deve essere previsto un sistema di contenimento del combustibile contenuto nel predetto serbatoio.

Il serbatoio deve essere fermamente vincolato all'intelaiatura, protetto contro urti, vibrazioni e calore.

La capacità del serbatoio incorporato non eccede i 2.500dmc nel caso di combustibile con temperatura di infiammabilità pari o superiore a 55 °C.

Il rifornimento deve avvenire a gruppo fermo; nel caso di gruppi con serbatoi di capacità superiore a 120dmc, installati nella volumetria dei fabbricati, tale rifornimento deve avvenire tramite sistema di tubazioni fisse aventi origine all'esterno di edifici; tali serbatoi devono essere dotati di valvola limitatrice di carico al 90% della capacità dei medesimi.

*7.5.2 Luogo di installazione (Capo I, punti 1 e 2, Capo IV, punto a)*

Il gruppo è installato all'aperto su spazio a cielo aperto.

Trattasi di gruppo alimentato a combustibile liquido con temperatura di infiammabilità pari o superiore a 55 °C. posizionato su base di appoggio il cui piano di calpestio è a quota non inferiore a 5m al di sotto del piano di riferimento strada.

Trattasi di gruppo installato all'aperto a servizio di attività ospedaliera, di potenza nominale complessiva non superiore a 2.500 kW, alimentato a combustibile liquido con temperatura di infiammabilità pari o superiore a 55 °C, con serbatoio incorporato di capacità complessiva non superiore a 500dmc.

*7.5.3 Disposizioni complementari (Capo III, punti da 1 a 5 e 7)*

*7.5.3.1 Sistemi di scarico dei gas combusti*

I gas di combustione devono essere convogliati all'esterno mediante tubazioni in acciaio o altro materiale idoneo allo scopo di sufficiente robustezza e a perfetta tenuta a valle della tubazione del gruppo. Il convogliamento deve avvenire in modo che l'estremità del tubo di scarico sia posto a distanza adeguata da finestre, pareti o aperture praticabili o prese d'aria di ventilazione, in relazione alla potenza nominale installata, comunque non inferiore a 1,5m per potenze nominali complessive fino a 2500 kW e 3m per potenze superiori e a quota non inferiore a 3m sul piano praticabile.

Le tubazioni devono essere protette con materiali coibenti.

Le tubazioni devono essere adeguatamente protette o schermate per la protezione delle persone da contatti accidentali.

## **COMANDO PROVINCIALE VVF di Napoli**

PROGETTO DI REALIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO DEA PRESSO CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA

Richiesta di parere preventivo di conformità antincendio

Attività principale: Struttura sanitaria

Indirizzo: Largo Madonna delle Grazie - Napoli

### **RELAZIONE TECNICA**

---

I materiali destinati all'isolamento termico delle tubazioni devono essere di classe A1L di reazione al fuoco.

#### **7.5.3.2 Installazione**

Gli impianti e i dispositivi posti a servizio sia del gruppo che del sito di installazione, devono essere eseguiti a regola d'arte in base alla normativa tecnica vigente. Il pulsante di arresto di emergenza di tutti i gruppi installati deve essere duplicato all'esterno, in prossimità dell'installazione, in posizione facilmente raggiungibile ed adeguatamente segnalato. Tale pulsante deve attivare, oltre all'arresto del gruppo, anche il dispositivo di sezionamento dei circuiti elettrici interni alimentati non a bassa tensione di sicurezza.

#### **7.5.3.3 Valutazione del rischio di formazione di atmosfere esplosive**

Deve essere effettuata la valutazione del rischio di formazione di atmosfere esplosive in conformità alla normativa vigente.

Trattandosi di installazione dove il rischio di esplosione è residuale, in quanto l'alimentazione avviene con combustibili liquidi con temperatura di infiammabilità pari o superiore a 55 °C, è possibile ritenere insussistente del rischio di esplosione.

#### **7.5.3.4 Illuminazione di Sicurezza**

Deve essere previsto un impianto di illuminazione di sicurezza che garantisca un illuminamento del posto di installazione del gruppo, anche in assenza di alimentazione da rete, di almeno 25 lux ad 1m dal piano di calpestio per un tempo compatibile con la classe di resistenza al fuoco minima prescritta per il locale.

#### **7.5.3.5 Mezzi di estinzione portatili**

Nei pressi del gruppo deve essere prevista l'ubicazione, in posizione segnalata e facilmente raggiungibile, di estintore portatile di tipo omologato per fuochi di classe 21A-113BC.

Il numero di estintori deve essere:

- a) uno per installazioni di gruppi e/o di unità di cogenerazione di potenza nominale complessiva fino a 400kW;
- b) due per potenze fino a 800kW;
- c) un estintore portatile come sopra ed un estintore carrellato a polvere avente capacità estinguente pari a A-B1-C per potenze superiori a 800kW.

#### **7.5.3.6 Segnaletica di sicurezza**

La segnaletica di sicurezza deve essere conforme al Titolo V e Allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

I gruppi che garantiscono il funzionamento di dispositivi, impianti e sistemi preposti

**RELAZIONE TECNICA**

---

alla protezione antincendio, a servizi di emergenza o soccorso o a servizi essenziali che necessitano della continuità di esercizio, devono essere chiaramente segnalati.

**7.6 IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DEI GAS**

La rete di gas medicali a servizio del Pronto Soccorso è derivata direttamente dalle esistenti centrali di gas medicali a servizio del fabbricato Ospedaliero.

*7.6.1 Distribuzione dei gas combustibili*

Non sono previste distribuzioni di gas combustibili all'interno del Pronto Soccorso.

*7.6.2 Distribuzione dei gas medicali*

La distribuzione dei gas medicali all'interno della struttura sanitaria avviene mediante impianti centralizzati rispondenti ai seguenti criteri:

- a) 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 deve essere tale da garantire l'alimentazione di altri compartimenti. L'impianto di un compartimento non deve essere derivato da un altro compartimento, ma direttamente dalla rete di distribuzione primaria;
- b) l'impianto di distribuzione dei gas medicali deve essere compatibile con il sistema di compartimentazione antincendio e permettere l'interruzione della erogazione dei gas mediante dispositivi di intercettazione manuale posti all'esterno di ogni compartimento in posizione accessibile e segnalata; idonei cartelli, inoltre, devono indicare i tratti di impianto sezionabili a seguito delle manovre di intercettazione;
- c) le reti di distribuzione dei gas medicali devono essere disposte in modo tale da non entrare in contatto con reti di altri impianti tecnologici ed elettrici. Devono essere altresì opportunamente protette da azioni meccaniche e poste a distanza adeguata da possibili surriscaldamenti. La distribuzione all'interno del compartimento deve avvenire in modo da non determinare sovrapposizioni con altri impianti. Eventuali sovrapposizioni per attraversamenti sono consentite mediante separazione fisica dagli altri impianti ovvero adeguato distanziamento;
- d) i cavedi attraversati dagli impianti di gas medicali devono essere ventilati con aperture la cui posizione è individuata in funzione della densità dei gas utilizzati;
- e) gli impianti di distribuzione dei gas medicali devono essere realizzati e sottoposti ad interventi di controllo e manutenzione nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona

**RELAZIONE TECNICA**

---

tecnica o, in assenza di dette norme, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore.

## **8 IMPIANTI DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE DEGLI INCENDI**

L'intera attività è munita di un sistema di allarme acustico e luminoso in grado di avvertire il personale presente delle condizioni di pericolo in caso di incendio.

Il Pronto Soccorso avrà un impianto nuovo, indipendente da quello esistente, ma a questo connesso per la remotazione degli allarmi in/out.

I dispositivi sonori hanno caratteristiche e ubicazione tali da poter segnalare il pericolo a tutti gli occupanti del fabbricato o delle parti di esso coinvolte dall'incendio.

Il comando del funzionamento simultaneo dei dispositivi sonori è posto in ambiente presidiato, sotto il continuo controllo del personale preposto.

L'attività è munita anche di impianto fisso di rivelazione e segnalazione d'incendio, per cui il sistema di allarme funziona automaticamente.

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

Per sistema di protezione antincendio, come definito alla lettera g), comma 2, art. 1 del DM 37/2008, si intende l'insieme dei seguenti impianti:

- rilevazione, segnalazione e allarme incendi. Per impianto di rivelazione incendi si intende quella serie di componenti degli impianti di allarme incendio in grado di rilevare e segnalare la presenza di un incendio all'interno di un edificio o altra infrastruttura. Un dispositivo di rivelazione fumi e incendi è tipicamente costituito da apparecchiature elettroniche che rilevano la presenza di fumi o di variazioni di calore o di principio di incendio, in base ai fenomeni fisici connessi allo sviluppo dell'incendio. I rilevatori inviano i segnali ad una centralina che in automatico fa scattare l'allarme (acustico e/o luminoso). A seguito dell'allarme possono essere attivati anche altri dispositivi automatici quali: chiusura automatica di porta antifumo, sezionamento degli impianti in corrispondenza dei dipartimenti interessati dall'allarme, attivazione delle luci di emergenza ecc. Nel caso specifico, è prevista l'installazione di lampade di emergenza, di rilevatori puntiformi di fumo, di segnalazione acustica e luminosa (allarme), della centrale di allarme, il tutto con le caratteristiche indicate nei successivi paragrafi.
- estinzione incendi, di cui si tratta ai par. successivi.

### **8.1 CARATTERISTICHE GENERALI**

Il sistema fisso automatico di rilevazione, segnalazione manuale e di allarme incendio sarà progettato e verrà installato in conformità alla Norma UNI 9795:2013.

**RELAZIONE TECNICA**

---

L'impianto deve essere progettato e realizzato a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica.

Si rimanda alla relazione specialistica allegata alla presente relazione per le specifiche tecniche dell'impianto dedicato al nuovo Pronto Soccorso, che sarà interfacciato con l'esistente impianto a servizio della restante parte di fabbricato ospedaliero.

## **9 MEZZI ED IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI**

### **9.1 ESTINTORI**

Tutte le strutture sanitarie devono essere dotate di un adeguato numero di estintori portatili da incendio, di tipo approvato dal Ministero dell'interno, distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere in modo da facilitarne il rapido utilizzo in caso di incendio; a tal fine è consigliabile che gli estintori siano ubicati: - lungo le vie di esodo, in prossimità degli accessi; - in prossimità di aree a maggior pericolo.

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

3. Salvo quanto specificatamente previsto al punto 5.2.1 del DM, gli estintori portatili devono avere carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A - 144B C. Gli estintori a protezione di aree ed impianti a rischio specifico devono avere agenti estinguenti di tipo idoneo all'uso previsto

### **9.2 IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO**

Il nuovo reparto Pronto Soccorso al Livello seminterrato non andrà a modificare l'impianto idrico antincendio, essendo la posizione ed il numero complessivo degli Idranti UNI DN 45 previsto conforme allo stato attuale dell'impianto. Saranno operati solo piccoli modifiche nella posizione degli idranti senza comportare modifica alcuna sostanziale.

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, si applicano le norme UNI vigenti. In particolare l'impianto di estinzione incendi andrà installato, collaudato e tenuto in esercizio secondo quanto prescritto dalla Norma UNI 10779:2014.

Gli idranti, per il Pronto Soccorso, sono:

2. distribuiti in modo da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività;
3. collocati in ciascun piano dell'edificio;

**RELAZIONE TECNICA**

---

4. dislocati in posizione facilmente accessibile e visibile.

Appositi cartelli segnalatori ne agevolano l'individuazione a distanza. Detti dispositivi

## **10 SEGNALETICA DI SICUREZZA**

La segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendi, deve essere conforme alle disposizioni di cui al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 223 del 23 settembre 1996). Deve, inoltre, essere osservato quanto prescritto all'art. 17 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503, in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

## **11 NORME DI ESERCIZIO**

### **11.1 GENERALITÀ**

I criteri in base ai quali deve essere organizzata e gestita la sicurezza antincendio, sono enunciati negli specifici punti del decreto del Ministero dell'interno di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998 (supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998).

### **11.2 PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INCENDIO**

Oltre alle misure specifiche definite secondo i criteri di cui al precedente punto deve essere predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza, che deve indicare tra l'altro:

- a. 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;
- b. le procedure per l'esodo degli occupanti.

### **11.3 CENTRO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Ai fini del necessario coordinamento delle operazioni da affrontare in situazioni di emergenza, deve essere predisposto un apposito centro di gestione delle emergenze.

Nelle strutture sanitarie fino a 100 posti letto (per analogia, secondo il D.P.R. 18/09/2002, laboratori oltre i 1000m<sup>2</sup>) il centro di gestione delle emergenze può eventualmente coincidere con il locale portineria, se di caratteristiche idonee.

All'interno del centro di gestione delle emergenze devono essere custodite le planimetrie dell'intera struttura riportanti l'ubicazione delle vie di uscita, dei mezzi e degli impianti di estinzione e dei locali a rischio specifico, gli schemi funzionali degli impianti tecnici con l'indicazione dei dispositivi di arresto, il piano di emergenza, l'elenco completo del personale, i numeri telefonici necessari in caso di emergenza,

**RELAZIONE TECNICA**

---

ecc.

Il centro di gestione delle emergenze deve essere accessibile al personale responsabile della gestione dell'emergenza ed ai Vigili del fuoco, e deve essere presidiato da personale all'uopo incaricato.

**11.4 INFORMAZIONE E FORMAZIONE**

La formazione e l'informazione del personale deve essere attuata secondo i criteri di base enunciati negli specifici punti del decreto del Ministero dell'interno di concerto con il Ministero del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998 e del D.Lgs. n°81/2008.

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

**11.5 ISTRUZIONI DI SICUREZZA**

11.5.1 Istruzioni da esporre a ciascun piano

In ciascun piano della struttura, in prossimità degli accessi, lungo i corridoi e nelle aree di sosta, devono essere esposte, bene in vista, precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di emergenza corredate da planimetrie del piano medesimo che riportino, in particolare, i percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite.

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

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

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

Benevento, 28/07/2019

Il Progettista