

Przedsiębiorstwo Usług Pożarniczych **TECHNO-POŻ®**  
45-837 Opole, ul. Wrocławska 118  
tel/fax 077 4543690, 4566626, 0 602 351 009  
e:mail - [technopoz@techno-poz.pl](mailto:technopoz@techno-poz.pl), [www.techno-poz.pl](http://www.techno-poz.pl)

# EKSPERTYZA TECHNICZNA

w zakresie innego spełnienia wymagań dotyczących  
bezpieczeństwa pożarowego, warunków  
technicznych i ewakuacji

**Obiekt:** Szpital Specjalistyczny MSWiA

**Lokalizacja:** Głuchołazy, ul. M. Karłowicza 40

**Inwestor:** SP ZOZ Szpital Specjalistyczny MSWiA  
w Głuchołazach im. św. Jana Pawła II  
ul. M. Karłowicza 40  
48-340 Głuchołazy

**Zleceniodawca:** SP ZOZ Szpital Specjalistyczny MSWiA  
w Głuchołazach im. św. Jana Pawła II  
ul. M. Karłowicza 40  
48-340 Głuchołazy

**Wykonawca:** P.U.P. TECHNO-POŻ Opole, ul. Wrocławska 118

**Podstawa:** Umowa

Opracowali	<b>mgr inż. Jan Koziuk</b> rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych nr upr. 404/99	
	<b>mgr inż. Józef Chamielec</b> rzeczoznawca budowlany nr upr. 405/98/R	
Osoba współpracująca	<b>mgr Irena Kowalczyk</b> uprawniona do wykonywania zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej	

Opole, maj 2020 r

## Spis treści

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania	3
1.1. Podstawy opracowania ekspertyzy	4
2. Ogólna charakterystyka	5
2.1. Parametry obiektu	6
2.2. Podział funkcjonalny budynku	6
2.3. Konstrukcja budynku	7
2.4. Usytuowanie budynku	8
2.5. Urządzenia przeciwpożarowe	9
2.6. Instalacje użytkowe	10
2.7. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego	11
2.8. Warunki dla przekrycia dachów	11
3. Kategoria zagrożenia ludzi	12
4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	12
5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzenienia ognia elementów budowlanych	12
6. Podział obiektu na strefy pożarowe	14
7. Warunki ewakuacji	14
8. Oznakowania ewakuacyjne informacji ppoż.	24
9. Przeciwpożarowe klapy odcinające	25
10. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	25
11. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	25
12. Wyposażenie w gaśnice	25
13. Wyposażenie w hydranty wewnętrzne	26
14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	26
15. Drogi pożarowe	27
16. Wykaz niezgodności z przepisami warunków technicznych	30
17. Analiza proponowanych zabezpieczeń oraz możliwy przebieg zdarzeń podczas pożaru	32
18. Zestawienie wymagań, które zostały wykonane lub będą wykonane w zakresie warunków technicznych	37
19. Zestawienie wymagań, które nie zostaną spełnione w zakresie warunków technicznych	38
20. Proponowane zabezpieczenia w ramach odstępstwa	41
21. Uwagi końcowe	42

### Załączniki

- Pełnomocnictwo
- Opłata skarbową
- Plan zagospodarowania
- Rzuty obiektu
- Protokół z badania sieci hydrantowej

## 1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza pożarowa dotycząca warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, **w związku z przebudową budynku** szpitala SP ZOZ Szpital Specjalistyczny MSWiA w Głuchołazach im. św. Jana Pawła II przy ulicy M. Karłowicza 40 w Głuchołazach, wynikająca z dostosowania do zmieniających się przepisów, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Zakres opracowania obejmować będzie kompleks dwóch budynków szpitala SP ZOZ Szpital Specjalistyczny MSWiA w Głuchołazach im. św. Jana Pawła II przy ulicy M. Karłowicza 40 w Głuchołazach (**bez budynku dawnej pralni (G) oraz budynku warsztatowo-magazynowego H**) - pod kątem zastosowania rozwiązań zamiennych do obowiązujących przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej, warunków technicznych i ewakuacji oraz **traktowania części (A, C, D, E i F) oraz części (B) jak dwa odrębne budynki**. Odrębnym, trzecim i czwartym budynkiem, będzie położony po stronie zachodniej budynek trzykondygnacyjny dawnej pralni (G) oraz budynek warsztatowo-magazynowy (H). **Zakres obejmować będzie również pomieszczenie hydroforni oraz rozdzielni głównej i pomieszczenia na odpady w budynku (G i H) – jako odrębne strefy pożarowe.**

Celem opracowania jest dostosowanie budynków szpitala SP ZOZ Szpital Specjalistyczny MSWiA w Głuchołazach im. św. Jana Pawła II przy ulicy M. Karłowicza 40 w Głuchołazach do aktualnych przepisów warunków technicznych oraz ochrony przeciwpożarowej, z zastosowaniem rozwiązań zamiennych, spełniających wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w inny sposób niż określono w przepisach przeciwpożarowych, zapewniając nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, **w związku z przebudową budynku szpitala wynikającą z dostosowania do zmieniających się przepisów, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.**

Ekspertyza techniczna opracowana została w oparciu o:

1. § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065) wymagania mogą być spełnione w sposób inny niż podany w rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej, właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych, z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, odpowiednio do przedmiotu tej ekspertyzy.
2. § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, Poz. 1030) „W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących doprowadzenia drogi pożarowej do obiektu budowlanego jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań na

wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, które zapewniają nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej”.

Na potrzeby opracowania zastosowano pojęcia:

- **rozwiązania zamienne** - rozwiązania spełniające wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach przeciwpożarowych, zapewniające nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

### **1.1. Podstawy opracowania ekspertyzy**

- 1) Ustawa z dnia 21 marca 2017 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2017 poz. 736);
- 2) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 8 czerwca 2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 1332);
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065);
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r, poz. 2117);
- 6) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030);
- 7) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą;
- 8) Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowanie rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych. Komenda Główna PSP Biuro Rozpoznawania Zagrożeń;
- 9) Wizje i oględziny obiektu;
- 10) Pełnomocnictwo;
- 11) Zlecenie.

## 2. Ogólna charakterystyka

Szpital Specjalistyczny MSWiA w Głuchołazach im. św. Jana Pawła II to nowoczesna, specjalistyczna i dobrze wyposażona placówka medyczna z zapleczem diagnostycznym i rehabilitacyjnym. Obecna pozycja Szpitala na rynku usług medycznych, to efekt kilkudziesięciu lat doświadczeń w prowadzeniu działalności z zakresu leczenia oraz rehabilitacji i prewencji chorób układu oddechowego oraz rehabilitacji i prewencji chorób układu krążenia. W początkach swojego istnienia, tuż po II Wojnie Światowej placówka była sanatorium, które włączyło się w walkę z epidemią gruźlicy. Aktualnie prowadzi ona działalność leczniczą, organizuje i realizuje działania dydaktyczne i badawcze w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, w tym wdrażaniem nowych technologii medycznych oraz metod leczenia. Szpital inwestuje w jakość. Posiadanie akredytacji i wdrożony system zarządzania jakością, zgodny z normami ISO, to jedno z elementów wyróżniających go na rynku usług zdrowotnych. Rezultatem przeprowadzonych działań inwestycyjnych z zakresu termomodernizacji i infrastruktury medycznej jest zwiększenie dostępności do specjalistycznych usług medycznych.

Budynek szpitala to obecnie obiekt sześciokondygnacyjny, stanowiący jeden wielki kompleks różnych budynków. Szpital położony jest na wydzielonym, ogrodzonym terenie. Obiekt **obecnie** składa się z sześciu zasadniczych części:

- budynek główny z częścią administracyjną (A), sześciokondygnacyjny,
- budynek (B) – budynek sześciokondygnacyjny, dwuskrzydłowy – **który stanowić będzie osobny budynek**,
- dział usprawniania leczniczego DUL (C) – obiekt trzykondygnacyjny,
- budynek kuchni i stołówki (D) – jednokondygnacyjny,
- budynek bloku operacyjnego (E) – dwukondygnacyjny,
- łącznik (F), łączący obiekt szpitala część (A) z DUL (C) ,
- trzykondygnacyjny budynek dawnej pralni (G), połączony łącznikiem należącym do części (D),
- budynek (G) nie jest objęty opracowaniem, **poza strefą pożarową hydroforni**,
- budynek warsztatowo-magazynowy (H) – nie jest objęty opracowaniem, **poza strefą pożarową pomieszczenia na odpady oraz rozdzielnią główną**.



Widok od strony południowej na szpital, budynek (B) i (C)



## 2.1. Parametry obiektu:

Budynek szpitala (B) – części łóżkowej o sześciu kondygnacjach nadziemnych, w oparciu o § 210 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) **traktowany będzie jak odrębny budynek**. Budynek szpitala (B), wydzielony jest ścianami oddzielenia przeciwpożarowego od budynku głównego szpitala części A i D, w klasie odporności ogniowej REI 120, od fundamentów aż po dach, a otwory w tej ścianie, zostaną zamknięte drzwiami, w klasie odporności ogniowej EI 60 lub przeszkleniami EI 120.

Budynek trzykondygnacyjny dawnej pralni (G) oraz budynek warsztatowo-magazynowy (H), **stanowią osobne budynki. Budynek dawnej pralni (G), na poziomie parteru, połączony jest jednokondygnacyjnym łącznikiem z budynkiem głównym szpitala - poziom niskiego parteru**. Budynek dawnej pralni wydzielony jest od głównego budynku ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120. Budynek (G) od strony północnej oddzielony jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego od budynku warsztatowo-magazynowego (H). Budynek warsztatowo-magazynowy (H) - **poza opracowaniem**.

### Dane techniczne budynków szpitala objętych opracowaniem:

#### Budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F)

- powierzchnia użytkowa: **10.166,36 m<sup>2</sup>**,
- ilość kondygnacji nadziemnych: 6,
- podpiwniczenie: częściowe – funkcjonalnie powiązane,
- wysokość budynku: 22,20 m.

#### Dane techniczne budynku (B):

- powierzchnia użytkowa: **4.418,27 m<sup>2</sup>**,
- powierzchnia niskiego parteru (piwnicy): 328,00 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wysokiego parteru: 682,97 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia pierwszego piętra: 682,97 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia drugiego piętra: 682,97 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia trzeciego piętra: 682,64 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia czwartego piętra: 681,85 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia piątego piętra: 676,87 m<sup>2</sup>,
- ilość kondygnacji nadziemnych: 6,
- ilość kondygnacji podziemnych: 1 – funkcjonalnie powiązane,
- wysokość budynku: 22,20 m.

#### Dane budynku (G)

- powierzchnia użytkowa: ok. 1.700 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia hydroforni objętej opracowaniem: **76,90 m<sup>2</sup>**,
- ilość kondygnacji nadziemnych: 3,
- ilość kondygnacji podziemnych: 0,
- wysokość budynku: 9 m.

#### Dane budynku (H)

- powierzchnia użytkowa: 640 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia pomieszczenia na odpady: **6,3 m<sup>2</sup>**,

- powierzchnia pomieszczenia rozdzielni głównej prądu: **118 m<sup>2</sup>**,
- ilość kondygnacji nadziemnych: 1,
- ilość kondygnacji podziemnych: 0,
- wysokość budynku: 4 m.

## 2.2. Podział funkcjonalny budynków

Szpital Specjalistyczny MSWiA prowadzi działalność leczniczą, organizuje i realizuje działania dydaktyczne i badawcze, w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, w tym wdrażaniem nowych technologii medycznych oraz metod leczenia. Szpital inwestuje w jakość. Dyrekcja placówki dba też o inne aspekty jej funkcjonowania. Rezultatem przeprowadzonych działań inwestycyjnych z zakresu termomodernizacji i infrastruktury medycznej jest zwiększenie dostępności do specjalistycznych usług medycznych. Dla pacjentów szczególnie istotny jest fakt, że szpital jest bezpieczniejszy, lepiej zorganizowany i zarządzany oraz, że świadczy wysokiej jakości usługi. Kompleks szpitala stanowić będzie **cztery budynki, z tego dwa objęte opracowaniem w całości oraz dwa budynki (G i H) – jedynie jako wydzielone strefy pożarowe:**

- budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F),
- budynek (B),
- budynek G – strefa pożarowa hydroforni,
- budynek H – strefa pożarowa rozdzielni głównej oraz pomieszczenia odpadów.

### 1. Budynek główny szpitala, w skład którego wchodzi:

- część administracyjna (A),
- dział usprawniania leczniczego DUL (C),
- budynek kuchni i stołówki (D),
- budynek bloku operacyjnego (E),
- łącznik (F) łączący budynek szpitala głównego z DUL,
- łącznik łączący część (D) z budynkiem trzykondygnacyjnym dawnej pralni (G).

### 2. Budynek (B) przeznaczony na pokoje chorych, w części wysokiego parteru przeznaczony na pomieszczenia jadalni;

Budynek trzykondygnacyjny dawnej pralni (G) – **objęty będzie opracowaniem jedynie w zakresie strefy pożarowej hydroforni;** Budynek na poziomie pierwszego i drugiego piętra nie jest użytkowany. Na poziomie parteru znajdują się pomieszczenia elektryków oraz, obecnie przez pandemię COVID-19, poprowadzono przejście z zewnętrznych namiotów – polowe izby przyjęć przez budynek (G) do budynku szpitala części (D). Żadne pomieszczenie w budynku (G), nie jest przeznaczone na stały pobyt ludzi.

### 3. Budynek warsztatowo-magazynowy (H) – objęty będzie opracowaniem jedynie w zakresie strefy pożarowej rozdzielni głównej prądu i pomieszczenia na odpady o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Żadne pomieszczenie w budynku (H) nie jest przeznaczone na stały pobyt ludzi.

Łączna ilość miejsc łóżkowych, w budynku szpitala głównego obejmującego część (A, C, D, E i F) wynosi **105:**

Budynek szpitala (B) posiada poniżej 200 łóżek – dokładnie **170.**

### 3.3. Konstrukcja budynków

#### Budynek główny szpitala, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F)

**Konstrukcja nośna** – konstrukcję nośną stanowią ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane w technologii żelbetowej, spełniające wymagania, w klasie odporności ogniowej REI 120.

**Ściany zewnętrzne** – żelbetowe w klasie odporności ogniowej REI 120.

**Ściany wewnętrzne** – wykonane jako żelbetowe, z cegły pełnej oraz z bloczków GPS. Wszystkie ściany wewnętrzne spełniają wymagania:

- dla ścian pomiędzy pomieszczeniami - EI 30,
- dla obudowy korytarzy - EI 30 - **poza wyjątkami, bezklasowymi przeszkleniami stanowiącymi odstępstwo,**
- dla obudowy klatek schodowych – REI 60.

**Stropy** – wszystkie stropy wykonane zostały z pustaków Akermana, w klasie odporności ogniowej REI 60.

**Dach** – stropodachy wentylowane, przekryte płytami korytkowymi. Stropodachy spełniają wymagania w klasie odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przekrycia dachu. Na dachach pokrycie stanowi papa, spełniająca właściwości - Broof (t1). W części (F) dach posiada gont bitumiczny.

#### Budynek szpitala (B)

**Konstrukcja nośna** – konstrukcję nośną stanowią ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane w technologii żelbetowej, spełniające wymagania w klasie odporności ogniowej REI 120.

**Ściany zewnętrzne** – żelbetowe w klasie odporności ogniowej REI 120.

**Ściany wewnętrzne** – wykonane jako żelbetowe, z cegły pełnej oraz z bloczków GPS. Wszystkie ściany wewnętrzne spełniają wymagania:

- dla ścian pomiędzy pomieszczeniami - EI 30,
- dla obudowy korytarzy - EI 30 - **poza wyjątkami stanowiącymi odstępstwo,**
- dla obudowy klatek schodowych – REI 60.

**Stropy** – wszystkie stropy wykonane zostały, z pustaków Akermana, w klasie odporności ogniowej REI 60.

**Dach** – stropodach wentylowany, przekryty płytami korytkowymi. Stropodach spełniają wymagania w klasie R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przekrycia. Na dachu pokrycie stanowi papa, z właściwościami - Broof (t1).

#### Budynek szpitala (G i H)

**Budynek G w większości nieużytkowany (dawniej przeznaczony na pokoje mieszkalne dla lekarzy i pielęgniarek). Obecnie wykorzystywany jedynie komunikacyjnie przez pandemię – dojście pacjentów od strony zewnętrznych namiotów.**

**Konstrukcję nośną** budynku tworzą istniejące ściany murowane wewnętrzne i zewnętrzne, w klasie odporności ogniowej REI 120.

**Ściany zewnętrzne** – murowane w klasie odporności ogniowej REI 120.

**Ściany wewnętrzne** – wykonane jako murowane z cegły pełnej. Wszystkie ściany wewnętrzne posiadają klasę odporności:

- dla ścian pomiędzy pomieszczeniami - EI 30,
- dla obudowy korytarzy - EI 30.

**Stropy** – wszystkie stropy wykonane zostały z pustaków Akermana, w klasie odporności ogniowej REI 60.



**Dach** – przekryty płytami korytkowymi. Dach budynku (G) i stropodach budynku (H) spełniają wymagania w klasie R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przekrycia. Na dachu pokrycie stanowi papa, z właściwościami - Broof (t1).

## 2.4. Usytuowanie budynków

Budynki szpitala objęte opracowaniem, położone są na działce o numerze 1864/20 w Głuchołazach. Działka szpitala nie sąsiaduje z terenami leśnymi (ewidencyjnymi działkami leśnymi).

### **Budynek szpitala główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E, F)**

**Po stronie północnej** odległość do granicy działki wynosi 83 m. Pomiędzy budynkiem a granicą działki po stronie północnej znajduje się wolnostojący budynek, w odległości 23 m (poza opracowaniem).

**Po stronie południowej** odległość do granicy działki wynosi 71 m. Pomiędzy budynkiem a granicą działki po stronie południowej znajduje się budynek (B), stanowiący zwartą zabudowę. Budynek wydzielony jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego, w klasie odporności ogniowej REI 120. Dach budynku głównego niższy od budynku (B), w części (A i D) posiada klasę odporności R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przekrycia dachu.

**Po stronie wschodniej** odległość do granicy działki wynosi 16 m. Pomiędzy budynkiem a granicą działki po stronie wschodniej nie ma żadnych zabudowań.

**Po stronie zachodniej** odległość budynku do granicy działki wynosi od 32 do 77 m. Pomiędzy budynkiem a granicą działki po stronie zachodniej położony jest budynek dawnej pralni (G), w odległości 15,40 m oraz budynek warsztatowo-magazynowy (H), w odległości od 21 m do 33 m. Budynek główny, w części (D) połączony jest łącznikiem z budynkiem dawnej pralni (G). Oddzielenie pomiędzy budynkami spełnia wymagania, w klasie REI 120. Dach łącznika posiada klasę odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przekrycia.

### **Budynek szpitala (B)**

**Po stronie północnej** budynek stanowi zwartą zabudowę z budynkiem głównym, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E, F).

Budynek od fundamentów, aż po dach posiada ściany spełniające wymagania ściany oddzielenia przeciwpożarowego, w klasie odporności ogniowej REI 120. Dach budynku głównego szpitala niższy, w części (D i A) posiada klasę odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przekrycia dachu.

**Po stronie południowej** odległość do granicy działki wynosi 65 m. Pomiędzy budynkiem (B) a granicą działki po stronie południowej znajduje się budynek (B), stanowiący zwartą zabudowę. Budynek wydzielony jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego, w klasie odporności ogniowej REI 120.

**Po stronie wschodniej** odległość do granicy działki wynosi 16 m. Pomiędzy budynkiem a granicą działki po stronie wschodniej nie ma żadnych zabudowań.

**Po stronie zachodniej** odległość budynku do granicy działki wynosi od 31 m. Budynek stanowi zwartą zabudowę z budynkiem głównym szpitala - częścią (D). Dach budynku niższego szpitala części (D), spełnia wymagania, w klasie odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przekrycia. Pomiędzy budynkiem a granicą działki po stronie zachodniej, położony jest w odległości 18 m, budynek danej pralni (G) – nie objęty opracowaniem, poza strefą pożarową hydroforni.

### **Budynek szpitala (G i H)**

**Po stronie północnej** odległość do granicy działki wynosi 44 m.

**Po stronie południowej** odległość do granicy działki wynosi 101 m. Pomiędzy budynkiem (G) a granicą działki po stronie południowej znajduje się budynek techniczny w odległości 16 m.

**Po stronie zachodniej** odległość do granicy działki wynosi od 14 m do 38 m. Pomiędzy budynkiem (G i H) a granicą działki po stronie zachodniej znajduje się wiatła – zgodnie z prawem budowlanym nie będąca budynkiem.

**Po stronie zachodniej** budynek (G) połączony jest z częścią (D) budynku szpitala. Odległość budynku (G i H) do budynku szpitala części (D) wynosi 18 m.

## **2.5. Urządzenia przeciwpożarowe**

Urządzenia przeciwpożarowe – wymagania dla budynku:

- **system sygnalizacji pożaru** – nie jest wymagany, ponieważ w żadnym budynku szpitala nie ma więcej niż 200 łóżek. Wyposażenie szpitala w system sygnalizacji pożarowej traktowane jest jak działanie ponadnormatywne – **rozwiązanie zamienne**,
- **oświetlenie awaryjne ewakuacyjne** – wymagane na drogach ewakuacyjnych w korytarzach i klatkach schodowych obu budynkach.
- **oświetlenie przeszkodowe** – nie jest wymagane,
- **hydranty 25** – wymagane w obu budynkach,
- **hydranty 33** – nie są wymagane,
- **hydranty 52** – nie są wymagane,
- **zawory hydrantowe** – nie są wymagane,
- **przeciwpożarowe klapy odcinające** – wykonane w kanałach wentylacyjnych,
- **system zamknięć ogniowych** – nie jest wymagany,
- **dźwiękowy system ostrzegawczy** – nie jest wymagany, ponieważ w żadnym budynku szpitala nie ma więcej niż 200 łóżek (w oparciu o § 210 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) traktowany będzie jak odrębny budynek.
- **stałe/półstałe urządzenia gaśnicze** – nie są wymagane,
- **pompy przeciwpożarowe** – nie występują,
- **urządzenia oddymiające** – wymagane w klatkach schodowych przeznaczonych do ewakuacji,
- **kurtyny dymowe** – nie są wymagane,
- **urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem** – nie są wymagane,
- **urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych** – nie są wymagane – podłączenie do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej stanowić będzie **działanie ponadnormatywne**,
- **system zamknięć drzwiowych** – nie jest wymagany,
- **urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki**: nie są wymagane,
- **przeciwpożarowy wyłącznik prądu** – **wymagany jest** przeciwpożarowy wyłącznik prądu, z uwagi na kubaturę strefy pożarowej przekraczającą 1.000 m<sup>3</sup>. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie zaprojektowany przy wejściu do budynku głównej części (A) po stronie wschodniej przy recepcji. **Zostanie zamontowany osobny przeciwpożarowy wyłącznik prądu do zasilania awaryjnego** –

**decyzję o jego uruchomieniu podejmować będą jednostki ratowniczo-gaśnicze, przybyłe do obiektu – dokładny opis, w punkcie 11 opracowania.**

## **2.6. Instalacje użytkowe**

**Budynki szpitala objęte opracowaniem wyposażono w następujące instalacje:**

- zimnej i ciepłej wody – przyłączy zimnej wody znajduje się na poziomie niskiego parteru budynku,
- centralnego ogrzewania – przyłączy miejskie oraz z własnej kotłowni gazowej i awaryjnej olejowej. Kotłownia położona jest w budynku magazynowo-warsztatowym (H) – **poza opracowaniem**,
- gazowa – zasilana jest z zewnętrznej sieci średniego ciśnienia, poprzez stację redukcyjno-pomiarową, gdzie następuje obniżenie parametrów do niskiego ciśnienia a następnie gaz doprowadzony jest do budynku - przyłączy gazu, z odrębnym kurkiem zabudowano na ścianie budynku techniczno-magazynowego (H),
- wentylacyjno-klimatyzacyjną,
- odgromową,
- instalację strukturalną,
- instalację przyzywową,
- monitoringu pożarowego do KP PSP w Nysie.

## **2.7. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego**

Elementy budynku, które powinny spełniać określone wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, powinny posiadać deklarację zgodności i aprobaty techniczne potwierdzające spełnienie przez nie wymogów przeciwpożarowych. Na drogach ewakuacyjnych stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Do wykończenia wnętrz nie należy stosować materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Stosowanie materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach, żaluzjach łatwo zapalnych jest zabronione. Jako łatwo zapalne materiały uznaje się takie, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:  $t_i \geq 4s$ ;  $t_s \leq 30s$ ; nie występuje przepalenie trzeciej nitki, nie występują płonące krople.

Wszystkie elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Posadzki na drogach ewakuacyjnych w większości wykonano z niepalnej wylewki żywicznej. Część posadzek w holu, na poziomie parteru, wykończono marmurem, a na niskim parterze terakotą.

Wszystkie elementy budynku G i H wykonane zostały z właściwościami nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

## 2.8. Warunki dla przekrycia dachów

Wszystkie dachy budynku głównego, obejmującego części (A, C, D, E i F) budynku (B) oraz budynku (G i H), posiadają klasę odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przerycia.

### System pokrycia dachów spełnia wymagania nierozprzestrzeniania ognia

– **NRO - BROOF(t1)**. W budynku głównym części (F) dach posiada gont bitumiczny.



Dachy kompleksu szpitala

## 4. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zalicza się do jednej lub do więcej niż jedna spośród pięciu kategorii zagrożenia ludzi. Budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E, F) oraz budynek (B) z uwagi na funkcję oraz przeznaczenie pomieszczeń, zaliczany jest do kategorii ZL II + ZL III + ZL I. Strefy pożarowe objęte opracowaniem w budynku (G i H) zliczane są do kategorii PM i ZL III.

### 4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku głównym obejmującym część (A, C, D, E i F) oraz w budynku (B), nie występują materiały pożarowo niebezpieczne, które mogą wytworzyć mieszaniny wybuchowe. Nie przewiduje się procesów technologicznych z wykorzystaniem materiałów mogących stworzyć mieszaniny wybuchowe. Dlatego też w obiekcie nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożonych wybuchem. W budynku nie będą składowane ani przechowywane materiały łatwopalne. W strefach pożarowych objętych opracowaniem w budynku (G i H) nie występują materiały pożarowo niebezpieczne, które mogą wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

## 5. Klasa odporności pożarowej budynku oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

### Budynek główny szpitala, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E, F)

Dla budynków ZL klasę odporności pożarowej dobiera się w zależności od przeznaczenia obiektu, ilości kondygnacji oraz wysokości. Budynek główny, składający się z równych części (A, B, C, D i F) o różnych wysokościach, pomimo podziału na strefy pożarowe, stanowi jeden budynek. Wysokość budynku określa część sześciokondygnacyjna (A) o wysokości 22,20 m. Budynek zaliczany jest do grupy budynków średniowysokich SW i kategorii zagrożenia ludzi ZL II + ZL I + ZL III. Budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E, F), powinien być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej. Brak jest możliwości obniżenia klasy odporności pożarowej budynku w oparciu o § 212 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065), z uwagi na ilość kondygnacji powyżej dwóch.

**Elementy budynku spełniają wymagania w klasie „B” odporności pożarowej, określone w poniższej tabeli:**

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop <sup>1)</sup>	Ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	Ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	Przekrycie dachu <sup>3)</sup>
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

#### Oznaczenia w tabeli:

- R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
 E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
 I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

### Budynek szpitala (B)

Budynek o siedmiu kondygnacjach nadziemnych, zaliczany jest do grupy budynków średniowysokich SW i kategorii zagrożenia ludzi ZL II + ZL I + ZL III. Budynek powinien być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

**Elementy budynku spełniają wymagania w klasie „B” odporności pożarowej, określone w poniższej tabeli:**

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop <sup>3)</sup>	Ściana zewnętrzna <sup>1), 4)</sup>	Ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	Przekrycie dachu <sup>3)</sup>
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

#### Oznaczenia w tabeli:

- R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
 E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
 I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.



### Budynek szpitala (G)

Budynek powinien być wykonany w klasie „C” odporności pożarowej. Brak jest możliwości obniżenia klasy odporności pożarowej budynku w oparciu o § 212 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065), z uwagi na ilość kondygnacji powyżej dwóch.

**Elementy budynku spełniają wymagania w klasie „C” odporności pożarowej, określone w poniższej tabeli:**

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop <sup>5)</sup>	Ściana zewnętrzna <sup>1), 6)</sup>	Ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	Przekrycie dachu <sup>3)</sup>
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 60	EI 15	RE 15

#### Oznaczenia w tabeli:

- R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

### Budynek szpitala (H)

Budynek jednokondygnacyjny zaliczany do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> może być wykonany w klasie „E” odporności pożarowej.

**Elementy budynku spełniają wymagania w klasie „E” odporności pożarowej, określone w poniższej tabeli:**

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop <sup>7)</sup>	Ściana zewnętrzna <sup>1), 8)</sup>	Ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	Przekrycie dachu <sup>3)</sup>
„E”	Nie stawia się wymagań	Nie stawia się wymagań	Nie stawia się wymagań	Nie stawia się wymagań	Nie stawia się wymagań	Nie stawia się wymagań

#### Oznaczenia w tabeli:

- R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

## 6. Podział na strefy pożarowe

**Budynek główny szpitala, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F), stanowi pięć stref pożarowych.**

<sup>1)</sup> Jeśli element jest częścią głównej konstrukcji nośnej powinien również spełniać kryteria przedstawione w tabeli jak dla głównej konstrukcji nośnej.

<sup>2)</sup> Odporność ogniowa dotyczy jedynie pasa międzyokiennego.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą nasłonecznienia dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeżeli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczy także Budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol.4.

**Pierwsza strefa pożarowa** obejmuje część (C i F) od niskiego parteru po pierwsze piętro. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi **1.448,13 m<sup>2</sup>**.

**Druga strefa pożarowa** obejmuje niewielką część (A) pomiędzy częścią (F, B i A) od poziomu niskiego parteru do piątego piętra. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi **1.268,75 m<sup>2</sup>**.

**Trzecia strefa pożarowa** obejmuje niewielką część (A) na poziomie niskiego parteru w obrębie windy i klatki schodowej KS3 - komunikacyjnej oraz od wysokiego parteru do poziomu czwartego piętra. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi **3.467,68 m<sup>2</sup>**.

**Czwarta strefa pożarowa** obejmuje część (D) na poziomie niskiego parteru i wysokiego parteru. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi **2.281,50 m<sup>2</sup>**.

**Piąta strefa pożarowa** obejmuje część (A i E) na poziomie niskiego parteru oraz część (A i E) na poziomie wysokiego parteru. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi **1.700,30 m<sup>2</sup>**.

**W strefach pożarowych ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m<sup>2</sup>, w budynku wielokondygnacyjnym (A, C, D, E i F), zapewniona jest możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.**

**Ponadto zostanie wydzielona pożarowo rozdzielnia i wentylatorownia na poziomie piwnicy, przy klatce schodowej KS2.**

**Budynek (B) stanowi jedną strefę pożarową**

**Strefa pożarowa** obejmuje budynek szpitala (B) bez klatki schodowej KS7 od poziomu niskiego parteru po poziom piątego piętra. Powierzchnia strefy pożarowej wynosi **4.418,27 m<sup>2</sup>**. Dopuszczalna strefa pożarowa dla budynków ZL II średniowysokich wynosi 3.500 m<sup>2</sup>. **Przekroczona strefa pożarowa stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

**W strefach pożarowych ZL II o powierzchni przekraczającą 750 m<sup>2</sup>, w budynku wielokondygnacyjnym (B), zapewniona jest możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.**

**Budynek (G i H) stanowić będzie pięć stref pożarowych, z tego trzy strefy pożarowe zostaną objęte opracowaniem.**

**Strefa pożarowa hydroforni**, położona w budynku (G). Hydrofornia zostanie wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120 oraz zamknięta drzwiami EI 60. Powierzchnia strefy pożarowej wynosić będzie **76,90 m<sup>2</sup>**.

**Strefa pożarowa pomieszczenia na odpady**, położona w budynku (H). Powierzchnia strefy pożarowej pomieszczenia na odpady wynosi **6,3 m<sup>2</sup>**.

**Strefa pożarowa rozdzielni głównej prądu** położona w budynku (H). Powierzchnia strefy pożarowej rozdzielni głównej prądu wynosi **118 m<sup>2</sup>**.

## **7. Warunki ewakuacji**

Część objęta opracowaniem to dwa budynki w zabudowie zwartej. Budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F) oraz budynek (B). Budynek główny posiada sześć klatek schodowych, a budynek (B) jedną klatkę schodową. W budynkach występują schody wewnętrzne i schody zewnętrzne. Z pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi zapewniona jest ewakuacja przejściem ewakuacyjnym oraz dojściem ewakuacyjnym. Klatki schodowe dla lepszej identyfikacji zostały określone jako KS1, KS2, KS3 i KS4, KS5 i KS6 w budynku głównym, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F) oraz klatka

schodowa KS7 w budynku szpitala (B). Budynek (B) połączony jest komunikacyjnie z budynkiem głównym oprócz siódmej kondygnacji.

### **Budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F)**

Budynek główny posiada sześć klatek schodowych.

#### **Klatka schodowa KS1**

Klatka schodowa KS1, znajduje się w budynku głównym części (A). Klatka schodowa KS1 łączy wszystkie sześć kondygnacji nadziemnych. Klatka schodowa została wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zostanie zamknięta drzwiami EIS 60. Klatka zostanie również wyposażona, w urządzenia służące do usuwania dymu. Schody w klatce schodowej zostały wykonane z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa, na poziomie niskiego parteru, posiada wyjście bezpośrednio na zewnątrz. Drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,4 m (skrzydło czynne posiada szerokość 0,9 m). Skrzydła drzwi otwierają się na zewnątrz budynku. Wysokość drzwi nie jest mniejsza niż 2 m. Drzwi wewnętrzne pośrednie, z klatki schodowej na poziomie niskiego parteru, **posiadają szerokość 1,10 m, przy wymaganiach 1,4 m, (szerokość skrzydła nieblokowanego wynosi 0,9 m) – mniejsza szerokość drzwi poniżej 1,4 m stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Spoczniki, w klatce schodowej wynoszą od 1,36 do 2,77 m – **mniejsza szerokość spoczników poniżej 1,5 m, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Szerokość użytkowa biegów, w klatce schodowej KS1 wynosi 1,36 m, przy wymaganiach 1,4 m – **mniejsza szerokość użytkowa biegów stanowić będzie odstępstwo, w ramach opracowania.** Wysokość stopni wynosi 0,170 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,150 m – **przekroczona wysokość stopni stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

#### **Klatka schodowa KS2**

Klatka schodowa KS2, znajduje się w budynku głównym części (E). Klatka schodowa KS2, łączy wszystkie cztery kondygnacji nadziemne oraz jedną kondygnację podziemną. Klatka schodowa została wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zostanie zamknięta drzwiami EIS 60. Klatka schodowa zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu. Schody w klatce schodowej zostały wykonane z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa na poziomie niskiego parteru posiada wyjście bezpośrednio na zewnątrz. Drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,4 m (skrzydło czynne posiada szerokość 0,9 m). Skrzydła drzwi otwierają się na zewnątrz budynku. Wysokość drzwi nie jest mniejsza niż 2 m. **Spoczniki, w klatce schodowej wynoszą od 1,36 do 2,78 m – mniejsza szerokość spoczników poniżej 1,5 m, stanowić będzie odstępstwo, w ramach opracowania.** Szerokość użytkowa biegów w klatce schodowej KS2 wynosi 1,20 m, przy wymaganiach 1,4 m – **mniejsza szerokość użytkowa biegów, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Wysokość stopni wynosi 0,170 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,150 m – **przekroczona wysokość stopni stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Piwnica przeznaczona na rozdzielne elektryczna nr 2 zostanie zamknięta drzwiami EIS 60, a do pomieszczenia wentylatorowni drzwiami EIS 30.

#### **Klatka schodowa KS3**

Klatka schodowa KS3 – komunikacyjna, położona jest w budynku głównym w części (A) – klatka schodowa KS3, nie będzie analizowana. Z klatki schodowej istnieje możliwość wejścia na dach budynku (A).

### **Klatka schodowa KS4**

Klatka schodowa KS4, znajduje się w budynku (B). Klatka schodowa KS4, łączy wszystkie sześć kondygnacji nadziemnych plus wyniesioną maszynownię dźwigów oraz jedną kondygnację podziemną. Klatka schodowa KS4, została wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zostanie zamknięta drzwiami EIS 30. Klatka zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu. Schody w klatce schodowej zostały wykonane z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa na poziomie wysokiego parteru posiada wyjście do wydzielonego pożarowo holu. Drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,4 m (skrzydło czynne posiada szerokość 0,9 m). Wysokość drzwi nie jest mniejsza niż 2 m. Spoczniki, w klatce schodowej wynoszą od 1,6 m do 3 m. **Szerokość użytkowa biegów w klatce schodowej KS4 wynosi 1,30 m przy wymaganiach 1,4 m – mniejsza szerokość użytkowa biegów stanowić będzie odstępstwo, w ramach opracowania.** Wysokość stopni wynosi 0,170 m przy dopuszczalnej wysokości 0,150 m – **przekroczona wysokość stopni stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** W klatce schodowej znajduje się wyniesione pomieszczenie maszynowni. Drzwi do maszynowni dźwigów osobowych z przestrzeni klatki schodowej posiadają szerokości 0,7 m. Drzwi zostaną wymienione na przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EIS 60. Szerokość drzwi do maszynowni dźwigów zgodnie z EN 81-20 i EN 81-50 nie powinna być mniejsza niż 0,6 m. Z klatki schodowej istnieje możliwość wejścia na dach budynku (A) i (B).

### **Klatka schodowa KS5**

Klatka schodowa KS5, znajduje się w budynku głównym części (C). Klatka schodowa KS5, łączy trzy kondygnacje nadziemne. Klatka schodowa KS5, została wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięta drzwiami EIS 30. Klatka została wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu. Schody w klatce schodowej zostały wykonane z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa na poziomie pierwszego piętra posiada drzwi dwuskrzydłowe umożliwiające wyjście na zewnątrz, o szerokości 1,4 m (skrzydło czynne posiada szerokość 0,9 m). Skrzydła drzwi otwierają się na zewnątrz budynku. Wysokość drzwi nie jest mniejsza niż 2 m. **Spoczniki, w klatce schodowej wynoszą od 1,30 m do 2,50 m – mniejsza szerokość spoczników poniżej 1,5 m, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Szerokość użytkowa biegów w klatce schodowej KS5 wynosi 1,0 m, przy wymaganiach 1,4 m – **mniejsza szerokość użytkowa biegów stanowić będzie odstępstwo, w ramach opracowania.** Wysokość stopni wynosi 0,170 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,150 m – **przekroczona wysokość stopni stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

### **Klatka schodowa KS6**

Klatka schodowa KS6 komunikacyjna, położona jest w budynku głównym, w części (D). Klatka schodowa KS6 - **nie będzie analizowana.**

**Ze względu na nietypową sytuację związaną z epidemią pandemii COVID-19, w szpitalu w celu ograniczeń, kontroli dostępu, odseparowania zakażonych, powstały tymczasowe bezklasowe obudowy z drzwiami, w niektórych korytarzach.**

### **Ewakuacja z poziomu piątego piętra**

Na poziomie piątego piętra budynku głównego części (A), znajdują się pomieszczenia lekarzy, pomieszczenie na wózki i pokój socjalny salowych. Ewakuacja zapewniona jest dojściem ewakuacyjnym do klatki schodowej oraz do innej strefy pożarowej. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego do drzwi

EIS 60 klatki schodowej KS4 wynosi 7 m, a do drzwi EIS 60 przejścia do innej strefy pożarowej wynosi 9 m. Na poziomie piątego piętra zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Obudowa korytarza spełnia wymagania w klasie EI 30.

#### **Ewakuacja z poziomu czwartego piętra**

Na poziomie czwartego piętra znajduje się jedynie część (A): pokoje chorych, pomieszczenia lekarzy, pomieszczenia socjalne, izolatka. Ilość łóżek na poziomie czwartego piętra wynosi 27. Korytarz posiada szerokość 2,3 m, a jego wysokość wynosi 2,53 m. Korytarz obudowany jest ścianami w klasie EI 30 oraz zamknięty od pomieszczeń drzwiami **poza dyżurką pielęgniarek. Dyżurka znajduje się we wnętrzu korytarza – stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Korytarz dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50 m. Ewakuacja z każdego pomieszczenia na poziomie czwartego piętra zapewniona jest w dwóch kierunkach. Dla dojścia najkrótszego, z pokoju przy klatce schodowej KS1 do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS1, wynosi 3 m. Dla dojścia najdłuższego od tych samych drzwi do drzwi EIS 60 – przejścia do innej strefy pożarowej wynosi 64 m, przy dopuszczalnej długości 80 m. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II, do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

#### **Ewakuacja z poziomu trzeciego piętra**

Na poziomie trzeciego piętra części (A), znajdują się pokoje chorych, pomieszczenia lekarzy, pomieszczenia socjalne, izolatka. Ilość łóżek na poziomie trzeciego piętra wynosi 27. Korytarz posiada szerokość 2,3 m, a jego wysokość wynosi 2,53 m. Korytarz obudowany jest ścianami w klasie EI 30 oraz zamknięty od pomieszczeń drzwiami, **poza dyżurką pielęgniarek. Dyżurka znajduje się we wnętrzu korytarza – stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Korytarz dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50 m. Ewakuacja z każdego pomieszczenia na poziomie trzeciego piętra zapewniona jest w dwóch kierunkach. Dla dojścia najkrótszego, z pokoju przy klatce schodowej KS1 do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS1, wynosi 3 m. Dla dojścia najdłuższego, od tych samych drzwi do drzwi EIS 60 – przejścia do innej strefy pożarowej, wynosi 64 m, przy dopuszczalnej długości 80 m. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

#### **Ewakuacja z poziomu drugiego piętra**

Na poziomie drugiego piętra znajdują się części (A, C i F) budynku głównego, przeznaczone na pokoje chorych, pomieszczenia lekarzy, pomieszczenia socjalne, separatka, gabinety lekarskie. Ilość łóżek na poziomie drugiego piętra wynosi 26. Korytarz w części (A), posiada szerokość 2,3 m, a jego wysokość wynosi 2,75 m. Korytarz obudowany jest ścianami w klasie EI 30 oraz zamknięty od pomieszczeń drzwiami, **poza dyżurką pielęgniarek. Dyżurka znajduje się we wnętrzu korytarza – stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Korytarz dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50 m. Ewakuacja z każdego pomieszczenia na poziomie drugiego piętra części (A) zapewniona jest w dwóch kierunkach. Dla dojścia najkrótszego, z pokoju przy klatce schodowej KS1 do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS1, wynosi 3 m. Dla dojścia najdłuższego od tych samych drzwi do drzwi EIS 60 – przejścia do innej strefy pożarowej, wynosi 64 m, przy dopuszczalnej długości 80 m. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II, do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Z pomieszczeń części (C), ewakuacja zapewniona jest



przejściem ewakuacyjnym przez jedno maksymalnie dwa pomieszczenia. Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 26 m. Długość dojścia ewakuacyjnego do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS5 wynosi 9 m. **W obudowie korytarza znajdują się bezklasowe przeszklenia od pomieszczenia przy wymaganiach EI 30. Brak przeszkleń obudowy w klasie EI 30 stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Ewakuacja z pomieszczeń części (F) zapewniona jest w dwóch kierunkach ewakuacji do klatki schodowej KS5 lub do klatki schodowej KS4. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II części (A, C i F), do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. W pomieszczeniu sali ćwiczeń przeznaczonej od 6 do 30 osób, znajdują się drzwi przesuwne służące jedynie do komunikacji. Długość przejścia ewakuacyjnego przez salę ćwiczeń do drzwi na korytarz wynosi 20 m. **Drzwi ewakuacyjne z pomieszczenia sali ćwiczeń otwierają się do wewnątrz, przy wymaganiach na zewnątrz. Kierunek otwierania drzwi do wewnątrz stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**



Górne bezklasowe przeszklenia w korytarzy części (F)

Obudowa korytarza spełnia wymagania w klasie EI 30, **poza górnymi przeszklonymi bezklasowymi naświetlami. Brak odporności ogniowej EI 30 górnych naświetli, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

### **Ewakuacja z poziomu pierwszego piętra**

Na poziomie pierwszego piętra znajdują się części (A, C i F) budynku głównego przeznaczone są na pokoje chorych, pomieszczenia lekarzy, pomieszczenia socjalne, separatkę, gabinety lekarskie, sale diagnostyczne. Ilość łóżek na poziomie drugiego piętra wynosi 20. Korytarz w części (A), posiada szerokość 2,3 m, a jego wysokość wynosi 2,75 m. Korytarz obudowany jest ścianami w klasie EI 30 oraz zamknięty od pomieszczeń drzwiami, **poza dyżurką pielęgniarek. Dyżurka znajduje się we wnętrzu korytarza – stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Korytarz dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50 m. Ewakuacja z każdego pomieszczenia, na poziomie pierwszego piętra części (A), zapewniona jest w dwóch kierunkach. Dla dojścia najkrótszego z pokoju przy klatce schodowej KS1 do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS1, wynosi 3 m. Dla dojścia najdłuższego od tych samych drzwi do drzwi EIS 60 – przejścia do innej strefy pożarowej, wynosi 64 m, przy dopuszczalnej długości 80 m. Z pomieszczeń części (C), ewakuacja zapewniona jest przejściem ewakuacyjnym przez jedno, dwa lub maksymalnie trzy pomieszczenia. Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 35 m. Długość dojścia ewakuacyjnego w jednym kierunku od drzwi sali do drzwi EIS 60

klatki schodowej KS5 wynosi 10 m. Z pozostałych pomieszczeń, przeznaczonych na stały pobyt ludzi części (C i F), ewakuacja zapewniona jest w dwóch kierunkach, do klatki schodowej KS5 i przejścia do innej strefy pożarowej przez drzwi EIS 60. W pomieszczeniach części (C), przeznaczonych na sale diagnostyczne, przebywać będzie maksymalnie po 6 osób. Długość dojścia najkrótszego, od drzwi pomieszczenia rehabilitacji do drzwi EIS 60, przejścia do innej strefy pożarowej części (A), wynosi 3 m. Dla dojścia najdłuższego, od tych samych drzwi do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS5, wynosi 19,50 m, przy dopuszczalnej długości 80 m. **W obudowie korytarza części (C) od pomieszczeń rehabilitacyjnych, znajdują się bezklasowe przeszklenia przy wymaganiach EI 30. Brak przeszkleń obudowy w klasie EI 30 stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II części (A, C i F) do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

### **Ewakuacja z poziomu wysokiego parteru**

Na poziomie wysokiego parteru znajduje się część (A, C, F, E i D) budynku głównego. Na tym poziomie nie ma pokoi dla chorych. Korytarz w części (A), posiada szerokość 2,3 m, a jego wysokość wynosi 2,57 m. Korytarz obudowany jest ścianami w klasie EI 30 oraz zamknięty od pomieszczeń drzwiami. **W obudowie korytarza części (A) znajdują się bezklasowe przeszklenia od pomieszczenia rejestracji, przy wymaganiach EI 30. Brak przeszkleń obudowy w klasie EI 30 stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Korytarz dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50 m. Ewakuacja z każdego pomieszczenia, na poziomie drugiego piętra części (A), zapewniona jest w dwóch kierunkach. Dla dojścia najkrótszego, ze sklepu z przyrządami rehabilitacyjnymi do drzwi EIS 60 – przejścia do innej strefy pożarowej wynosi 3 m. Dla dojścia najdłuższego, od tych samych drzwi do drzwi EIS 60 przejścia do holu przy wejściu głównym, wynosi 38,50 m, przy dopuszczalnej długości 80 m. Hol główny w części (A) posiada dwoje drzwi przesuwanych automatycznie otwieranych, które zostały podpięte do systemu sygnalizacji pożarowej. Łączna szerokość drzwi przesuwanych wynosi 3,5 m. **Drzwi zewnętrzne posiadają szerokości 1,3 m, przy wymaganiach 2,1 m. Drzwi zostaną wymienione na nowe o szerokości 2,1 m, z kierunkiem otwierania na zewnątrz lub drzwi przesuwne z otworem w świetle 2,10 m.**

Ewakuacja z części (A) i (E) zapewniona jest jako przejście ewakuacyjne przez jedno, dwa, trzy lub **maksymalnie cztery pomieszczenia (w części operacyjnej)** na drogę ewakuacyjną lub bezpośrednio do klatki schodowej KS2. **Przejście przez cztery pomieszczenia stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Na poziomie wysokiego parteru w części (A) i (E), znajduje się strefa operacyjna oraz pomieszczenia biurowe. Ewakuacja z części (A) zapewniona jest w jednym i dwóch kierunkach ewakuacji. Jeden kierunek ewakuacji zapewniony jest z pomieszczenia związków zawodowych, pokoju personelu. Długość dojścia ewakuacyjnego, od drzwi tych pomieszczeń do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS1, wynosi 14 m, przy dopuszczalnej długości 10 m. **Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego powyżej 10 m stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Ewakuacja z części operacyjnej (E), z uwagi na specyfikę i rodzaj wymaganych w procesach operacyjnych pomieszczeń, prowadzi maksymalnie przez cztery pomieszczenia do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS1. Ewakuacja z pozostałych pomieszczeń zapewniona jest w jednym kierunku ewakuacji do drzwi EIS 60 przejścia do innej strefy pożarowej. **Długość od drzwi najdalej położonego pomieszczenia pokoju personelu 1.85 do**

drzwi EIS 60 wynosi 35 m, przy dopuszczalnej długości 10 m. **Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń powyżej 10 m, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Z części (C) i (F), ewakuacja zapewniona jest, w jednym oraz dwóch kierunkach ewakuacji. Zachowane są długości dojść w jednym jak i w dwóch kierunkach ewakuacji. Korytarz w części F posiada szerokość 3,20 m. W części (C) znajduje się sala konferencyjna na około 100 osób, przeznaczona również dla pacjentów szpitala. Drzwi z sali konferencyjnej o szerokości 1,8 m, z podziałem symetrycznym, posiadają szerokość skrzydła nieblokowanego 0,9 m. **Drzwi z sali konferencyjnej otwierają się do środka, przy wymaganiach na zewnątrz pomieszczenia. Kierunek otwierania drzwi do wewnątrz stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** W części (F) w obudowie korytarza w klasie EI 30, znajdują się górne naświetla przeszklone bez odporności ogniowej EI 30. **Brak klasy odporności ogniowej stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**



Górne przeszklenia bez klasy EI 30 w korytarzu części (F)

Hol główny w części (A) posiada drzwi przesuwne automatycznie otwierane, które zostały podpięte do systemu sygnalizacji pożarowej.

Ewakuacja z część przeznaczonych na pomieszczenia lekarzy zapewniona jest w jednym kierunku ewakuacji do drzwi prowadzących bezpośrednio na zewnątrz. **Ewakuacja z trzech pomieszczeń najbardziej oddalonych od drzwi zewnętrznych, jest większa niż 10 m i wynosi maksymalnie od 16 do 12 m. Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Ewakuacja z pozostałych pomieszczeń tej części nie przekracza długości dojścia 10 m.

Ewakuacja z części (D) kuchennej, zapewniona jest przejściem ewakuacyjnym przez jedno, maksymalnie dwa pomieszczenia do drzwi zewnętrznych o szerokości 0,9 m lub do innej strefy pożarowej zamkniętej drzwiami EIS 60,

dotyczy pomieszczenia jadali personelu. Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 38 m.

### **Ewakuacja z poziomu niskiego parteru**

Na poziomie wysokiego parteru znajduje się część (A, D i E) budynku głównego. Część (D) połączona jest łącznikiem z budynkiem pralni (G) – **nie objęta opracowaniem**. Wydzielenie pomiędzy budynkami stanowi ściana oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 z drzwiami w klasie EIS 60. Pomieszczenia w łączniku oraz w pozostałej części (D) nie są przeznaczone na stały pobyt ludzi. Ewakuacja z części (E) rozpatrywana będzie wyłącznie z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Z pomieszczenia pokoju przyjęć ewakuacja będzie możliwa korytarzem ze schodami służącymi do pokonania różnicy poziomów. Szerokość korytarza oraz schodów wynosi 1,5 m. Ilość stopni w jednym biegu wynosi 3. Wysokość stopni nie przekracza 0,150 m. Długość dojścia ewakuacyjnego od drzwi pokoju przyjęć do drzwi EIS 60 przejścia do innej strefy pożarowej wynosi 6,5 m. Z części (A), po stronie północnej, ewakuacja z pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi zapewniona jest w dwóch kierunkach ewakuacji, do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS1 lub do drzwi EI60 jako przejście do innej strefy pożarowej. W pozostałej części (A) brak jest pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

### **Budynek szpitala (B) – traktowany jak osobny budynek**

#### **Klatka schodowa KS 7**

Klatka schodowa KS7, znajduje się w budynku (B). Klatka schodowa łączy wszystkie sześć kondygnacji nadziemnych. Klatka schodowa KS7, została wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zostanie zamknięta drzwiami EIS 30. Klatka schodowa zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu. Schody w klatce schodowej zostały wykonane z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R 60. Klatka schodowa na poziomie pierwszego piętra posiada drzwi umożliwiające bezpośrednie wyjście na zewnątrz. **Drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,2 m, (skrzydło czynne posiada szerokość 0,9 m). Mniejsza szerokość drzwi poniżej 1,4 m, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Skrzydła drzwi otwierają się na zewnątrz budynku. Wysokość drzwi nie jest mniejsza niż 2 m. **Spoczniki, w klatce schodowej wynoszą od 1,20 m do 2,78 m – mniejsza szerokość spoczników poniżej 1,5 m, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Szerokość użytkowa biegów w klatce schodowej KS1 wynosi 1,36 m, przy wymaganiach 1,4 m – **mniejsza szerokość użytkowa biegów stanowić będzie odstępstwo, w ramach opracowania.** Wysokość stopni wynosi 0,170 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,150 m – **przekroczona wysokość stopni stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

#### **Ewakuacja z poziomu piątego piętra**

Na poziomie piątego piętra znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi chorych. Pokoje chorych jedno, dwu i czterołóżkowe. Ilość łóżek na kondygnacji wynosi 30. Ewakuacja w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, zapewniona jest przejściem ewakuacyjnym przez jedno, maksymalnie dwa pomieszczenia o maksymalnej długości do 9 m. Po wyjściu z pomieszczeń na korytarz, ewakuacja zapewniona jest w jednym oraz dwóch kierunkach dojścia ewakuacyjnego. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego, od drzwi najdalej położonego pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi (izolatki) do



drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, w jednym kierunku ewakuacji wynosi 4,5 m. Ewakuacja w dwóch kierunkach ewakuacji, dla dojścia najkrótszego z sali chorych do drzwi EIS 60 przejścia do innej strefy pożarowej, wynosi 2,5 m. Dla dojścia najdłuższego od tych samych drzwi sali chorych do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, wynosi 65 m. **Korytarz o długości przekraczającej 50 m, zostanie podzielony przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi (S).** Korytarz posiada istniejącą kurtynę dymową pod stropem w ramach wcześniejszych prac budowlanych oraz Postanowienia OKW PSP WZ.5595.142.2011 z dnia 27 grudnia 2011 r. Korytarz obudowany jest ścianami w klasie odporności ogniowej EI 30. Szerokość korytarza wynosi od 1,4 m do 2,6 m. Wysokość korytarza nie jest mniejsza niż 2,20 m. Drzwi po otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości 1,4 m, poza drzwiami przy klatce schodowej KS7. Drzwi do tych pomieszczeń, zostaną wyposażone w urządzenia samozamykające – samozamykacze ramieniowe. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II, do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

### **Ewakuacja z poziomu czwartego piętra**

Na poziomie czwartego piętra znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi chorych. Pokoje chorych jedno i dwuosobowe. Ilość łóżek na kondygnacji wynosi 35. Ewakuacja w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest przejściem ewakuacyjnym przez jedno, maksymalnie dwa pomieszczenia o długości do 7 m. Po wyjściu z pomieszczeń na korytarz, ewakuacja zapewniona jest w jednym oraz dwóch kierunkach ewakuacji. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego, od drzwi najdalej położonego pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi (sali chorych) do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, w jednym kierunku ewakuacji, wynosi 5 m. Ewakuacja, w dwóch kierunkach ewakuacji, dla dojścia najkrótszego z pokoju ordynatora do drzwi EIS 60 przejścia do innej strefy pożarowej, wynosi 2,5 m. Dla dojścia najdłuższego od tych samych drzwi pokoju ordynatora do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, wynosi 65 m. Korytarz o długości przekraczającej 50 m, dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi (S) oraz kurtyną dymową. Korytarz obudowany jest ścianami w klasie odporności ogniowej EI 30. Szerokość korytarza wynosi od 1,4 m do 2,6 m. Wysokość korytarza nie jest mniejsza niż 2,20 m. Drzwi po otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości 1,4 m, poza drzwiami od dwóch sal chorych przy klatce schodowej KS7. Drzwi do tych sal zostaną wyposażone w urządzenia samozamykające – samozamykacze ramieniowe. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II, do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

### **Ewakuacja z poziomu trzeciego piętra**

Na poziomie trzeciego piętra znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi chorych. Pokoje chorych jedno i dwuosobowe. Ilość łóżek na kondygnacji wynosi 35. Ewakuacja w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest przejściem ewakuacyjnym przez jedno, maksymalnie dwa pomieszczenia o maksymalnej długości do 8 m. Po wyjściu z pomieszczeń na korytarz, ewakuacja zapewniona jest w jednym oraz dwóch kierunkach ewakuacji. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego, od drzwi najdalej położonego pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi (pokoju psychologa) do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, w jednym kierunku wynosi 5 m. Ewakuacja, w dwóch kierunkach ewakuacji, dla dojścia najkrótszego z pokoju chorych przy klatce schodowej KS4 - do drzwi EIS 60 przejścia do innej strefy pożarowej, wynosi 2,5 m. Dla dojścia najdłuższego od tych samych drzwi pokoju chorych do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, wynosi 65 m. Korytarz o długości



przekraczającej 50 m, dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi (S). Korytarz obudowany jest ścianami w klasie odporności ogniowej EI 30, **poza ścianami przeszklonymi bezklasowymi do pomieszczenia gabinetu psychologa – brak odporności ogniowej EI 30, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.** Szerokość korytarza wynosi od 1,4 m do 2,6 m. Wysokość korytarza nie jest mniejsza niż 2,20 m. Drzwi po otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości 1,4 m drogi ewakuacyjnej. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

### **Ewakuacja z poziomu drugiego piętra**

Na poziomie drugiego piętra znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi chorych. Pokoje chorych jedno, dwuosobowe. Ilość łóżek na kondygnacji wynosi 35. Ewakuacja w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest przejściem ewakuacyjnym przez jedno, maksymalnie dwa pomieszczenia o maksymalnej długości do 7 m. Po wyjściu z pomieszczeń na korytarz, ewakuacja zapewniona jest w jednym oraz dwóch kierunkach ewakuacji. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego, od drzwi najdalej położonego pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi (pokoju chorych) do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, w jednym kierunku, wynosi 5 m. Ewakuacja w dwóch kierunkach ewakuacji, dla dojścia najkrótszego z pokoju przy klatce schodowej KS4 do drzwi EIS 60 przejścia do innej strefy pożarowej, wynosi 2,5 m. Dla dojścia najdłuższego od tych samych drzwi tego samego pokoju o do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, wynosi 65 m. Korytarz o długości przekraczającej 50 m, dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi (S). Szerokość korytarza wynosi od 1,4 m do 2,6 m. Wysokość korytarza nie jest mniejsza niż 2,20 m. Drzwi po otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości 1,4 m drogi ewakuacyjnej. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

### **Ewakuacja z poziomu pierwszego piętra**

Na poziomie drugiego piętra znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi chorych. Pokoje chorych jedno, dwuosobowe. Ilość łóżek na kondygnacji wynosi 35. Ewakuacja w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest przejściem ewakuacyjnym przez jedno, maksymalnie dwa pomieszczenia o maksymalnej długości do 7 m. Po wyjściu z pomieszczeń na korytarz, ewakuacja zapewniona jest w jednym oraz dwóch kierunkach ewakuacji. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego, od drzwi najdalej położonego pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi (pokoju chorych) do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, w jednym kierunku, wynosi 2,5 m. Ewakuacja w dwóch kierunkach ewakuacji, dla dojścia najkrótszego z pokoju przy klatce schodowej KS4 do drzwi EIS 60 przejścia do innej strefy pożarowej, wynosi 2,5 m. Dla dojścia najdłuższego, od tych samych drzwi tego samego pokoju do drzwi EIS 60 klatki schodowej KS7, wynosi 65 m. Korytarz o długości przekraczającej 50 m, dzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi (S). Szerokość korytarza wynosi od 1,4 m do 2,6 m. Wysokość korytarza nie jest mniejsza niż 2,20 m. Drzwi po otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości 1,4 m drogi ewakuacyjnej. Zapewniona jest możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

### **Ewakuacja z poziomu wysokiego parteru**

Na poziomie wysokiego parteru znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi takie jak: stołówka, pomieszczenia biurowe oraz pomieszczenia nie

przeznaczone na pobyt ludzi takie jak: archiwum, wentylatorownia, magazynek funkcjonalnie powiązany. Pomieszczenie jadalni przeznaczone jest dla 150 osób. Pomieszczenie posiada cztery wyjścia:

- jedno o szerokości 0,9 m, prowadzące bezpośrednio na zewnątrz stołówki,
- drugie o szerokości 0,9 m, prowadzące bezpośrednio na zewnątrz stołówki,
- trzecie drzwi EI 60, jako przejście do innej strefy pożarowej – kuchni,
- czwarte wyjście przez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1.2 m z podziałem symetrycznym – będące wyjściem i wyjściem wyłącznie komunikacyjnym.

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 11 m. Wszystkie drzwi, służące do celów ewakuacji, otwierają się na zewnątrz pomieszczenia. Łączna szerokość drzwi ewakuacyjnych ze stołówki wynosi 4,70 m, co pozwala na ewakuację 600 osób.

Z części biurowej ewakuacja zapewniona jest przez jedno lub dwa pomieszczenia przejściem ewakuacyjnym o długości maksymalnie 12 m. **Długość dojścia ewakuacyjnego z dwóch pomieszczeń: epidemiologa i pomieszczenia administracyjnego jest przekroczona i wynosi 17 m i 12,5 m, z pozostałych pomieszczeń długość dojścia ewakuacyjnego, do drzwi EI 60 jako przejście do innej strefy pożarowej, wynosi poniżej 10 m. Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego z dwóch pomieszczeń powyżej 10 m, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

### **Ewakuacja z poziomu niskiego parteru**

Na poziomie niskiego parteru (kondygnacji podziemnej) budynku (B) znajdują się pomieszczenia nie przeznaczone na stały pobyt ludzi, powiązane funkcjonalnie z budynkiem. Ewakuacja z tej kondygnacji nie będzie analizowana.

## **8. Oznakowanie ewakuacyjne i informacji ppoż.**

Oznakowania ewakuacyjne powinny być rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05, dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych. Uwzględnione powinny być oznakowania wyjść na zewnątrz budynku. Do oznakowania należy używać znaki fotoluminescencyjne, zgodne z Polskimi Normami lub podświetlane znaki ewakuacyjne. Oznakowanie powinno być zgodne z PN/N-01256/01-02 lub najnowszą normą PN-EN ISO 7010:2012. Na drogach ewakuacyjnych powinny być stosowane ewakuacyjne znaki kierunkowe.

**Budynki szpitala zostały wyposażone w znaki fotoluminescencyjne ewakuacyjne oraz znaki informacji przeciwpożarowej. Znaki zostały rozmieszczone zgodnie z normą PN/N-01256/05, dotyczącą sposobów oznakowania dróg ewakuacyjnych.**

## **9. Przeciwpowarowe klapy odcinające oraz przepusty**

Klapy w kanałach wentylacyjnych przechodzące przez ściany oddzielenia przeciwpowarowego zostały lub będą odcinane przez klapy przeciwpowarowe odcinające w klasie odporności ogniowej EIS 120. Sterowanie klapami przeciwpowarowymi w kanałach, odbywać się będzie przez system sygnalizacji powarowej.

## 10. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Budynki szpitala zostały wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych w korytarzach i klatkach schodowych. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostało wykonane zgodnie z Polską Normą.

## 11. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zgodnie z § 183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 2285) przeciwpożarowy wyłącznik prądu, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m<sup>3</sup> lub zawierających strefę zagrożenia wybuchem.

**Budynek wyposażony został w przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy wejściu głównym w części (A) budynku głównego. Ze względu na kilka rozdzielni elektrycznych, przeciwpożarowe wyłączniki prądu zostaną wykonane w sposób umożliwiający w razie konieczności jednoczesne odcięcie zasilania w całym obiekcie. Ponadto dla zasilania awaryjnego – bloku operacyjnego i urządzeń podtrzymujących życie, również zostanie wykonany przeciwpożarowy wyłącznik prądu – o jego uruchomieniu decydować będzie strażak. Przeciwpowozarowe wyłączniki prądu zostaną oznakowane znakami zgodnym z PN oraz opisem ich przeznaczenia. Wszystkie modernizowane rozdzielnie elektryczne zostaną wydzielone powozarowo i zamknięte drzwiami EI 60.**

## 12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice z środkiem gaśniczym w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy powozarowej w budynku.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Lokalizacja gaśnic powinna być oznakowana znakami zgodnymi z PN.

**Budynki szpitala zostały wyposażone w gaśnice z środkiem gaśniczym dostosowanym do panującego zagrożenia powozarowego ABC, w ilości 2 kg na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni. Gaśnice zostały oznakowane znakiem informacji przeciwpożarowej zgodnie z PN. Dojście do gaśnic nie jest dłuższe niż 30 m.**

## 13. Wyposażenie w hydranty wewnętrzne

Budynek został wyposażony w hydranty 25 z węzem półsztywnym. Instalacja hydrantowa została wykonana z materiałów niepalnych. W budynku dawnej pralni (G) znajduje się zestaw hydroforowy podnoszący ciśnienie i wydajność w

instalacji hydrantowej wewnętrznej. Zasilanie zestawu hydroforowego wykonano przewodem PH 90, sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Obecnie w ramach prac remontowych, nastąpi wymiana odcinka poziomego na kondygnacji niskiego parteru. Instalacja użytkowa zabezpieczona zostanie przed niekontrolowanym wypływem wody w razie pożaru zaworem pierwszeństwa.

#### 14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana wydajność wodociągu, do celów przeciwpożarowych zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku głównego, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E, F) oraz budynku (B), została określona w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa budynku	Wymagana ilość wody
1.	Budynek główny szpitala, w skład którego wchodzi: <ul style="list-style-type: none"> <li>– część administracyjna A,</li> <li>– dział usprawniania leczniczego (DUL) (C),</li> <li>– budynek kuchni i stołówki i łącznika (D),</li> <li>– budynek bloku operacyjnego (E) – dwukondygnacyjny,</li> <li>– łącznik łączący obiekt szpitala z DUL (F),</li> </ul>	<b>20 dm<sup>3</sup>/s</b>
2.	Budynek szpitala (B)	<b>20 dm<sup>3</sup>/s</b>
3.	Budynek szpitala (G)	<b>20 dm<sup>3</sup>/s</b>
3.	Budynek szpitala (H)	<b>10 dm<sup>3</sup>/s</b>

W pobliżu kompleksu szpitala na terenie wewnętrznym oraz poza terenem, znajduje się pięć hydrantów DN 80 nadziemnych i podziemnych, które na planie zagospodarowania zostały ponumerowane od 1 do 5:

- hydrant nr 1 – DN 80 podziemny na terenie szpitala przy wjeździe,
- hydrant nr 2 – DN 80 nadziemny, przy ulicy Ozorowskiego,
- hydrant nr 3 – DN 80 nadziemny, przy ulicy Karłowicza,
- hydrant nr 4 – DN 80 podziemny w chodniku przy ulicy Lompy,
- hydrant nr 5 – DN 80 nadziemny przy ulicy Lompy.

#### Tabela odległości hydrantów do budynków

	Odległości hydrantów do budynków w [m]				
Nazwa budynku	nr 1	nr 2	nr 3	nr 4	Nr 5
Budynek A,C,D,E,F	<b>10</b>	<b>92</b>	<b>52</b>	<b>94</b>	<b>122</b>
Budynek (B)	<b>52</b>	<b>220</b>	<b>65</b>	<b>134</b>	<b>90</b>
Budynek (G)	<b>110</b>	<b>210</b>	<b>65</b>	<b>170</b>	<b>114</b>
Budynek (H)	<b>52</b>	<b>203</b>	<b>70</b>	<b>215</b>	<b>155</b>

Odległość budynku do pierwszego hydrantu	od 5 do 75 m
Odległość budynku dla drugiego hydrantu	do 150 m
Niewłaściwa odległość hydrantu	powyżej 150 m

Po sprawdzeniu hydrantów w obecności WiK w Głuchołazach, stwierdzono wydajność wody przy poborze jednocześnie z trzech hydrantów  $28 \text{ dm}^3$ , przy wymaganiach  $20 \text{ dm}^2$ , poza budynkiem (H) dla którego wymagana wydajność wynosi  $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Ponadnormatywna wydajność  $8 \text{ dm}^3$  dla budynku zawierającego części (A, C, D, E, F) i budynku (B) stanowić będzie działanie ponadnormatywne. Protokoły z badań w załączeniu.

## 15. Drogi pożarowe

Dojazd pożarowy powinien być wykonany zgodnie ze ścisłymi warunkami, lecz jeśli budynek liczy nie więcej niż 3 kondygnacje nadziemne, a jego wysokość nie przekracza 12 m, wówczas dojazd pożarowy może być wykonany w sposób złagodzony. Taki dojazd pożarowy powinien być oznakowany tablicą zgodną z PN i połączony utwardzonym dojściem z wyjściami z budynku, prowadzącymi do wszystkich stref pożarowych w budynku bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi. Maksymalna długość tego dojścia nie powinna przekraczać 30 m, a jego szerokość 1,5 m. Dojścia te mogą być prowadzone przez budynek, o ile nie przebiegają one w obrębie strefy pożarowej, do której ma być zapewniony dostęp z drogi pożarowej.

Parametry drogi pożarowej:

- Najmniejszy promień skrętu łuku zewnętrznego – nie mniej niż 11 m
- Minimalna szerokość drogi pożarowej 4 m
- Nacisk osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN
- Nachylenie podłużne drogi do 5%
- Przejezdność drogi o każdej porze roku
- Możliwość przejazdu bez cofania

Kompleks szpitala składa się z czterech budynków:

1. Budynek główny szpitala, w skład którego wchodzi:
  - część administracyjna A,
  - dział usprawniania leczniczego (DUL) (C),
  - budynek kuchni i stołówki (D),
  - budynek bloku operacyjnego (E) – dwukondygnacyjny,
  - łącznik łączący obiekt szpitala z DUL (F),
  - łącznik łączący część D z budynkiem dawnej pralni (G).
2. Budynek szpitala (B).
3. Budynek (G).
4. Budynek (H).

Budynek szpitala głównego, zawierający część (A, C, D, E, F) oraz budynek szpitala (B), stanowiący odrębne budynki w zwartej zabudowie, powinny mieć zapewniony dojazd pożarowy.

Do budynku (G) o trzech kondygnacjach, powierzchni powyżej  $1.000 \text{ m}^2$  i wysokości do 12 m, dojazd może być zapewniony jedynie dojściem z drogi pożarowej do budynku o długości do 30 m.

Do budynku (H) o powierzchni około  $640 \text{ m}^2$ , zaliczanego do kategorii PM o gęstości do  $500 \text{ MJ/m}^2$ , dojazd nie jest wymagany.

**Dojazd pożarowy zostanie rozpatrzony do każdego budynku osobno. Dojazdy w opracowaniu, na mapie zagospodarowania oznaczono od 1 do 7.**



### **Budynek główny zawierający część (A, C, D, E, F)**

Rozpatrując dojazd pożarowy do budynku szpitala głównego, ze względu na uzasadnione lokalne uwarunkowania, szczególnie architektoniczne - zwartej zabudowy oraz na jego największą rozpiętość ponad 60 m, droga pożarowa może być poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do 50% obwodu zewnętrznego budynku. Obwód zewnętrzny **budynku głównego zawierający część (A, C, D, E i F)** stanowi 238,01 m, z tego **50 % wymaganego dostępu obwodu zewnętrznego wynosi 119,05 m.**

Pierwszy dojazd, określany i oznakowany na mapie jako (1) na teren szpitala, zapewniony jest od ulicy Karłowicza, wjazdem od strony wschodniej przez bramę o szerokości 4,5 m, bez ograniczenia wysokości. Następnie utwardzoną drogą wewnętrzną o nośności 100 kN/oś i szerokości 5 m, przed budynkiem głównym części (A), istnieje możliwość dojazdu do wejścia dla karetek. Droga (1) przy podjeździe i zjeździe posiada szerokość 3,59 m, umożliwiając dojazd do górnego odcinka zgodnego z wymaganiami. Przy podjeździe, przy górnym odcinku na długości 6 m, droga znajduje się w zbliżeniu 4,5 m do budynku części (A). Zjazd jest możliwy z zachowaniem wymagań najmniejszego zewnętrznego łuku 11 m.

**Droga na podjeździe posiada nachylenie podłużne 7%.** Dostępny obwód zewnętrzny budynku (A), z tej drogi pożarowej, wynosić będzie 36 m.

**Nieprawidłowość w zakresie zmniejszenia szerokości drogi pożarowej poniżej 4 m, nachylenie podłużne drogi powyżej 5% oraz zbliżenie drogi pożarowej do budynku poniżej 5 m – stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

Następny dostępny odcinek drogi pożarowej, określony w opracowaniu jako (2), umożliwia przejazd na całej szerokości budynku głównego części (A i E) po stronie północnej, w odległości 8,35 m od budynku. Dostępny obwód zewnętrzny budynku w części (A i E), po stronie północnej, wynosi 58,80 m. **Z tej samej drogi pożarowej po stronie północnej, istnieje możliwość dojazdu na odcinku 30 m poprzez wycofanie pojazdu (3).** Droga utwardzona o nośności 100 kN na oś, szerokość drogi wynosi 5,5 m i odległości do budynku części (E) i (D) 6 i 5 m. Dostępny odcinek obwodu zewnętrznego wynosi 25 m do części (E) i 12 m do części (D). Nachylenie drogi nie przekracza 5%.

**Przekroczenie dopuszczalnej długości wyjazdu (3) powyżej 15 m, przez cofanie pojazdu, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**



Dojazd (3) po stronie zachodniej części (E) budynku głównego

Następny dojazd (4) na teren szpitala dostępny jest z ulicy Karłowicza, od strony wschodniej, przez bramę o szerokości 4,20 m na plac o wymiarach 24 m x 14 m, przy wejściu głównym do budynku części (A). **Dojazd jest możliwy jedynie poprzez wycofanie do długości 25 m. Przekroczenie dopuszczalnej długości**

**wyjazdu (4) powyżej 15 m, przez cofanie pojazdu, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

Dostępny odcinek to 30 m, obwodu zewnętrznego budynku części (A, F i C). **Łącznie zapewniony dostęp obwodu zewnętrznego do budynku głównego wynosi 161,80 m, przy wymaganiach 119,05 m.**

Dla wszystkich dojazdów do budynku głównego zachowane są promienie zewnętrzne łuku drogi pożarowej, nie mniej niż 11 m. Dostępne odcinki drogi pożarowej spełniają wymagania nośności 100 kN/oś. Pomiedzy drogą pożarową a dostępnymi odcinkami obwodu zewnętrznego nie ma stałych elementów zagospodarowania przestrzennego powyżej 3 m, uniemożliwiających korzystanie z podnośników i drabin mechanicznych.

### **Budynek szpitala (B)**

Rozpiętość budynku (B) – jego szerokość, jak precyzuje rozporządzenie, wynosi 16 m – poniżej 60 m. Droga pożarowa może być poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do 30% obwodu zewnętrznego budynku. Obwód zewnętrzny **budynku szpitala (B)**, stanowi 171,80 m, z tego **30 % wymaganego obwodu zewnętrznego wynosi 51,54 m.** Dojazd do budynku (B) szpitala, możliwy jest z ulicy Lompy po stronie południowej, przez bramę o szerokości 3,80 m bez ograniczenia wysokości. Droga (5) jest utwardzona o nośności 100 kN/oś, prowadzi do południowego boku budynku (B) na odcinku 40 m, **z możliwością jedynie wycofania o długości 55 m. Pomiedzy drogą pożarową a dostępnym odcinkiem znajdują się trzy drzewa, uniemożliwiające w pełni dostęp do elewacji zewnętrznej, dlatego drzewa zostaną usunięte.**

Droga (5) na długości 25 m, posiada szerokość 3,60 m przy wymaganiach 4 m.

**Mniejsza szerokość drogi stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

Droga wewnętrzna (6), prowadzi do zachodniej strony budynku (B). Dojazd możliwy jest poprzez cofanie o długości 27 m, w formie litery T. Dostępny obwód zewnętrzny z tego placu do budynku (B) wynosi maksymalnie 30 m. Dostępny obwód zewnętrzny z drogi pożarowej dla budynku (B) **łącznie wynosi 70 m, przy wymaganym obwodzie zewnętrznym 51,54 m.**

**Przekroczenie dopuszczalnej długości wyjazdu (5 i 6) powyżej 15 m, przez cofanie pojazdu, stanowić będzie odstępstwo w ramach opracowania.**

Zachowane są promienie zewnętrzne łuku drogi pożarowej (5 i 6) nie mniej niż 11 m. Dostępne odcinki drogi pożarowej (5 i 6) spełniają wymagania nośności 100 kN/oś, a odległość drogi pożarowej do budynku nie jest mniejsza niż 5 m i nie większa niż 15 m. Pomiedzy drogą pożarową a dostępnymi odcinkami obwodu zewnętrznego znajdują się trzy drzewa, uniemożliwiających korzystanie z podnośników i drabin mechanicznych. Trzy drzewa zaznaczone na planie zostaną usunięte. Droga spełnia wymagania w zakresie nachylenia podłużnego poniżej 5%.

### **Budynek szpitala (G) z objętą opracowaniem strefą pożarową hydroforni.**

Dojazd do budynku (G) zapewniony będzie od strony południowej, z możliwością jedynie dojazdu (6) bez wejścia do obiektu. Dojazd (7), po stronie zachodniej pomiędzy częścią (E i D) a budynkiem (H) zapewniony będzie z dojściem o długości do 30 m, do wejścia budynku (G) lub przez budynek (H) z możliwością dojścia do strefy pożarowej hydroforni. Plac pomiędzy budynkiem głównym częścią (E), a budynkiem H posiada utwardzenie na długości powyżej 55 m i szerokości 20 m. na odcinku długości budynku (H), umożliwiając wykonanie manewru w formie litery T.

**Dojazd do budynku (H) nie jest wymagany.**

## 16. Wykaz niezgodności z przepisami warunków technicznych

**Istniejące w obiekcie warunki budowlane nie spełniają wymagań warunków technicznych oraz ochrony przeciwpożarowej:**

1. Przekroczenie dopuszczalnej strefy pożarowej 3.500 m<sup>2</sup>, w budynku szpitala (B) – powierzchnia strefy pożarowej wynosi 4.418,27 m<sup>2</sup>;
2. W budynku głównym szpitala zawierającym część (A, C, D E i F) oraz budynku (B), przekroczone są dopuszczalne parametry klatek schodowych KS1, KS2, KS4, KS5 i KS7:
  - 1) wysokość stopni schodów wyższa od dopuszczalnej 0,150 m:
    - KS1, KS2, KS4, KS5, KS7 - 0,170 m,
  - 2) mniejsza szerokość spoczników poniżej 1,5 m:
    - KS1 – 1,36 m, KS2 – 1,36 m, KS5 – 1,30 m, KS7 – od 1,2 do 1,38 m,
  - 3) szerokość użytkowa biegów poniżej 1,4 m:
    - KS1 – 1,36 m, KS2 – 1,20 m, KS4 – 1,30 m, KS5 – 1,0 m, KS7 – 1,36 m.
3. Brak zamknięcia drzwiami dyżurki pielęgniarek w budynku głównym (A) na poziomie pierwszego, drugiego, trzeciego, czwartego piętra;
4. Drzwi z pomieszczenia sali konferencyjnej budynku (A, C, D E i F), części (C), otwierają się do wewnątrz, przy wymaganiach na zewnątrz;
5. Brak wymaganej szerokości drzwi 1,4 m:
  - drzwi pośrednich do wyjścia ewakuacyjnego zewnętrznego z klatki schodowej KS1 – istniejąca szerokość 1,10 m,
  - drzwi zewnętrzne 1,2 m z klatki schodowej KS7,
6. Brak obudowy korytarza w klasie EI 30:
  - na poziomie trzeciego piętra od gabinetu psychologa w budynku szpitala (B),
  - na poziomie drugiego piętra w budynku głównym części (C i F),
  - na poziomie pierwszego piętra od pomieszczeń rehabilitacyjnych w budynku głównym części (C),
  - na poziomie wysokiego parteru do pomieszczenia rejestracji w części (A),
  - na poziomie wysokiego parteru budynku głównym części (F),
  - w obudowie korytarza budynku głównym części (F).
7. Ewakuacja przejściem ewakuacyjnym przez cztery pomieszczenia w części operacyjnej budynku głównego części (E);
8. Niewłaściwy kierunek otwierania drzwi do wewnątrz z sali ćwiczeń na poziomie drugiego piętra, w budynku głównym części (F);
9. Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego 10 m, w jednym kierunku ewakuacji:
  - 14 m, na poziomie wysokiego parteru budynku głównego, w części A od drzwi pomieszczenia związków zawodowych do drzwi klatki schodowej KS1,

- 35 m, z pokoju personelu 1.85 na poziomie wysokiego parteru w budynku głównym części (E),
- 17 m i 12,50 m, na poziomie wysokiego parteru z pomieszczenia epidemiologii i administracyjnego w budynku szpitala (B);

10.Brak normatywnej szerokości 4 m, drogi pożarowej (1) przy dojeździe i zjeździe (jest 3,59 m);

11.Nachylenie drogi pożarowej (1) przy podjeździe i zjeździe wynosi 7%,

12.Na długości 6 m, droga pożarowa posiada zbliżenie 4,5 m, do budynku głównego części (A);

13.Przekroczenie dopuszczalnej długości wyjazdu powyżej 15 m poprzez cofanie dla drogi pożarowej (3) – 30 m, (4) – 30 m, (5) – 50 m (6) – 27 m.

## 17. Analiza zaproponowanych zabezpieczeń oraz możliwy przebieg zdarzeń podczas pożaru

Budynek szpitala części (B), w oparciu o § 210 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) **traktowany będzie jak odrębny budynek**. Analizą zostaną objęte dwa budynki:

- budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F),
- budynek szpitala (B),

oraz odrębnej strefy pożarowej hydroforni w budynku (G) i strefy pożarowej pomieszczenia na odpady szpitalne i rozdzielni głównej prądu w budynku (H).

Budynek szpitala (B), ze względu na wymienione już windy z drzwiami bezklasowymi, stanowić będzie jedną strefę pożarową o powierzchni 4.418,27 m<sup>2</sup> - powyżej dopuszczalnej strefy pożarowej 3.500 m<sup>2</sup>. Przekroczenie dopuszczalnej strefy pożarowej stanowi około 25 %. Na poziomie czwartego i piątego piętra w budynku (B), w ramach wcześniejszej Ekspertyzy Technicznej oraz Postanowienia Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Opolu WZ.5595.142.2011 r. z dnia 27 grudnia 2011 r., w korytarzu o długości przekraczającej 50 m, zamontowano pod stropem korytarza kurtynę dymową – w ramach rozwiązań zamiennych. Pomimo zamontowanych już kurtyn, na poziomie czwartego i piątego piętra, zostaną zamontowane drzwi dymoszczelne w korytarzu, dzielące korytarz na odcinki poniżej 50 m. Obecnie w ramach rozwiązań zamiennych poziom piątego piętra wyposażony jest dodatkowo, w dźwiękowy system ostrzegawczy DSO. Na pozostałych kondygnacjach, korytarze również będą dzielone przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi (S).

**Ze względu na nietypową sytuację związaną z epidemią pandemii COVID-19, w szpitalu w celu ograniczeń, kontroli dostępu, odseparowania zakażonych, powstały tymczasowe bezklasowe obudowy, ścianki z drzwiami, w niektórych korytarzach. Ścianki i obudowy traktowane są jak ścianki technologiczne, nie będące obudową poziomej drogi ewakuacyjnej, w rozumieniu warunków technicznych.**

W budynku (B), oprócz poziomu wysokiego parteru, nie ma nieprawidłowości w zakresie przekroczenia długości dojść ewakuacyjnych. Przekroczone długości dojść ewakuacyjnych, na poziomie wysokiego parteru nie mają większego znaczenia, prowadzą z pomieszczeń nie przeznaczonych dla chorych, a osoby z personelu w nich przebywające nie będą się ewakuować, ponieważ zgodnie z procedurami scenariusza pożarowego, powinny pomagać przy ewakuacji pacjentów. W obudowie poziomej drogi ewakuacyjnej, na trzecim piętrze od gabinetu psychologa, w budynku szpitala (B), znajduje się bezklasowe przeszklenie, przy wymaganiach EI 30. W ramach rozwiązań zamiennych proponujemy potraktowanie adresowalnego istniejącego systemu sygnalizacji pożarowej obejmującego budynek (B) oraz budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F) – każdy budynek posiada poniżej 200 łóżek. System sygnalizacji pożarowej jest jednym z najlepszych zabezpieczeń przeciwpożarowych w obiekcie, pozwalającym na wykrycie każdego zagrożenia pożarowego w pierwszej jego fazie.

**Wyposażenie budynku głównego zawierające część (A, C, D, E i F) oraz budynku (B) w adresowalną instalację systemu sygnalizacji pożarowej, zapewniającej pełną ochronę, w przypadku powstania pożaru będzie spełniał następujące zadania:**



- powiadomienie wszystkich osób przebywających w szpitalu o wykrytym zagrożeniu poprzez wygenerowanie akustyczno-optycznego sygnału ostrzegawczego,
- uruchomienie urządzeń oddymiających w klatkach schodowych,
- sprowadzenie wind na poziom ewakuacyjny,
- zamknięcie klap ppoż. w kanałach wentylacyjnych,
- otwarcie drzwi przesuwnych na poziomie wyjścia głównego,
- przekazanie informacji o pożarze do Państwowej Straży Pożarnej w Nysie.

Bardzo szybkie wykrycie zagrożenia pożarowego pozwoli na szybką ewakuację ze strefy zagrożonej pożarem, a przez to i bezpieczną ewakuację do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, każdego z objętych opracowaniem budynków. Ze wszystkich kondygnacji gdzie znajdują się pokoje chorych w budynku (B), ewakuacja zapewniona jest w dwóch kierunkach, poza dwoma pomieszczeniami na kondygnacjach od których ewakuacja zapewniona jest w jednym kierunku o długości poniżej 10 m. Na każdej kondygnacji budynku szpitala (B), zapewniona jest również możliwość przejścia ze strefy pożarowej ZL II do innej strefy pożarowej. Istniejąca klatka schodowa KS7, w budynku (B), posiada nieprawidłowości zmniejszonych biegów, wysokości stopni oraz zmniejszone szerokości spoczników. Klatka schodowa KS7, zostanie zamknięta drzwiami EIS 60 z poprzedniego projektu, co w naszym przypadku stanowić będzie działanie ponadnormatywne. W klatce schodowej KS7, zostanie wykonane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 5 lx, zapewniając lepszą widzialność, a tym samym bezpieczną ewakuację schodami o zmniejszonych parametrach. Klatka schodowa KS7, wyposażona zostanie w urządzenia służące do usuwania dymu. W ramach przebudowy przed podziałem na osobny budynek, na poziomie piątego piętra w budynku (B) wykonano dźwiękowy system ostrzegawczy DSO, który również będzie traktowany jak rozwiązanie zamiennie. Reakcja osób na alarm ogłoszony przez zapowiedź dźwiękową jest natychmiastowa, jednak uwzględniając charakter obiektu, niektórym osobom trzeba będzie pomóc, a nawet przewozić na wózkach lub łózkach do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

W budynku głównym części (A), od poziomu pierwszego piętra do czwartego, w korytarzu znajdują się punkty pielęgniarek nie zamykane drzwiami od korytarza. Punkty pielęgniarek chronione są przez system sygnalizacji pożarowej oraz stale przebywający personel. Punkty pielęgniarek położone są w części, gdzie odcinek korytarza na długości 20 m, wydzielony jest przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi. W przypadku powstania pożaru w dyżurce, będzie on natychmiast zauważony, co pozwoli na ugaszenie podręcznym sprzętem gaśniczym. Szybkie wykrycie zagrożenia pożarowego umożliwi przejście do innej strefy pożarowej lub części oddzielonej drzwiami dymoszczelnymi. Zapewniona jest ewakuacja z każdego pomieszczenia w dwóch kierunkach. Wyposażenie budynków w system sygnalizacji pożarowej z całodobowym dozorem w pomieszczeniu holu, na poziomie wysokiego parteru, w budynku głównym części (A) wraz z monitoringiem do PSP, jest najlepszym i najbardziej skutecznym zabezpieczeniem. Każde zagrożenie pożarowe będzie wykryte przez czujki dymu, dając możliwość opuszczenia zagrożonej strefy bez oddziaływania dymu i ognia na osoby ewakuowane.

Budynek główny, w skład którego wchodzi część (A, C, D, E i F), posiada sześć klatek schodowych, z czego cztery klatki schodowe KS1, KS2, KS4 i KS5 służą do ewakuacji. Klatki schodowe KS3 i KS6, są klatkami komunikacyjnymi. W ramach rozwiązań zamiennych, w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się dymu na inne

kondygnacje części (A), klatka schodową KS3, zostanie z dwóch stron na każdej kondygnacji powyżej niskiego parteru, wydzielona przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi (S). Każda z istniejących klatek schodowych posiada schody o wysokości powyżej 0,150 m, mniejsze szerokości niektórych spoczników oraz mniejsze szerokości biegów. Każda z klatek schodowych służących do ewakuacji, zostanie zamknięta drzwiami ponadnormatywnymi EIS 60. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w klatkach schodowych zostanie zwiększone do 5 lx, co pozwoli na lepszą widzialność, zapewni warunki bezpiecznej ewakuacji. W niektórych obudowach korytarzy znajdują się przeszklenia bez odporności ogniowej EI 30:

- na poziomie drugiego piętra w budynku głównym części (C i F),
- na poziomie pierwszego piętra od pomieszczeń rehabilitacyjnych w budynku głównym części (C),
- na poziomie wysokiego parteru do pomieszczenia rejestracji w części (A),
- na poziomie wysokiego parteru budynku głównym części (F),
- w obudowie korytarza budynku głównym części (F).

Przeszklenia znajdują się w pomieszczeniach pod nadzorem pracowników szpitala, a wieczorami pomieszczenia te nie są użytkowane, chronione są system sygnalizacji pożarowej. Przeszklenia występują również w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych na wysokości powyżej 2 m, jako doświetlenie korytarzy. Każde pomieszczenie w szpitalu, oprócz higieniczno-sanitarnych, chronione jest przez instalację systemu sygnalizacji pożarowej z monitoringiem do Państwowej Straży Pożarnej w Nysie. Instalacja systemu sygnalizacji pożarowej zapewnia wykrycie każdego pożaru, w jego początkowym stadium, czyli przed możliwością oddziaływania promieniowaniem cieplnym na osoby ewakuowane, w przypadku przeszkleń na drogach ewakuacyjnych oraz ewakuacja w dwóch kierunkach bez konieczności przechodzenia odcinkiem bez obudowy poziomej w klasie EI 30.

Każdy z budynków posiada mniej niż 200 łóżek, w wyniku czego adresowalny system sygnalizacji pożarowej, wraz z monitoringiem do PSP w Nysie, stanowić będzie rozwiązanie zamienne. Na poziomie wysokiego parteru znajduje się kaplica, która została wyposażona w dźwiękowy system ostrzegawczy DSO. Z niektórych pomieszczeń, nie przeznaczonych dla pacjentów, przekroczone zostały długości dojść ewakuacyjnych. Przekroczenie długości dojść ewakuacyjnych nie wpłynie na pogorszenie warunków ewakuacji, uwzględniając, że personel szpitala nie może opuścić szpitala i pomaga przy ewakuacji pacjentów.

W Głuchołazach znajduje się Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza nr 2, Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Nysie. Odległość Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej w Głuchołazach, położonej przy ulicy Grunwaldzkiej 4, od budynków szpitala wynosi 2,3 km. Czas dojazdu do budynków szpitala wynosić będzie do 10 minut. Na wyposażeniu Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej nr 2 w Głuchołazach, znajdują się drabina mechaniczna z koszem SH 21 o długości 30 m. W pobliżu Głuchołaz w miejscowości Burgrabice około 12 km, znajduje się 30 m drabina na samochodzie. Komenda Powiatowa PSP w Nysie na stanie posiada 30 m drabinę mechaniczną na samochodzie.

Oba budynki w całości objęte opracowaniem, zapewniają wymagany dostęp do elewacji zewnętrznej dla budynku głównego zawierające część (A, C, D, E i F) 50% obwodu, a dla budynku (B) w 30% obwodu zewnętrznego.

Rozpatrując dojazd pożarowy do budynku szpitala głównego, ze względu na lokalne uwarunkowania, szczególnie architektoniczne - zwartej zabudowy oraz na jego największą rozpiętość, która wynosi ponad 60 m, droga pożarowa może być

poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do 50% obwodu zewnętrznego budynku. Obwód zewnętrzny **budynku głównego zawierający część (A, C, D, E i F)** stanowi 238,01 m, z tego **50 % wymaganego dostępu obwodu zewnętrznego wynosi 119,05 m.**

Łącznie zapewniony dostęp do obwodu zewnętrznego budynku głównego wynosi **161,80 m**, przy wymaganiach 119,05 m. Zachowane są promienie zewnętrzne łuku drogi pożarowej, nie mniej niż 11 m. Dostępne odcinki drogi pożarowej spełniają wymagania nośności 100 kN/oś. Szerokość drogi pożarowej (1) na odcinku dojazdu i zjazdu do budynku głównego części (A) - wejścia dla pacjentów przywiezionych karetami, jest mniejsza niż 4 m i wynosi dokładnie 3,59 m. Pozostałe szerokości drogi pożarowej (1) dla budynku głównego są zachowane. Odległość drogi pożarowej do budynku, poza odcinkiem (1) przy górnym podejździe na długości 6 m, jest mniejsza niż 5 m i wynosi 4,5 m. Pomiedzy drogą pożarową a dostępnymi odcinkami obwodu zewnętrznego nie ma stałych elementów zagospodarowania przestrzennego powyżej 3 m, uniemożliwiających korzystanie z podnośników i drabin mechanicznych. Nachylenie drogi pożarowej (1) wynosi powyżej 5 % (jest 7%). Na górnym odcinku podjazdu dla karetek znajduje się droga umożliwiająca rozstawienie drabin i podnośników. Zachowany jest promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej 11 m, nachylenie na tym odcinku nie jest większe niż 2%, utwardzenie na całym odcinku spełnia nośność 100 kN na oś, a szerokość drogi w tym miejscu 5,66 m, umożliwia korzystanie z drabin mechanicznych i podnośników. Dzięki temu zapewniony zostanie dostęp poprzez wysięgi drabin mechanicznych i podnośników do 36 m, obwodu zewnętrznego elewacji budynku (zdjęcie dojazdu w załączeniu).

Dojazd (7) do budynku głównego części (E) i (D) oraz budynku od strony zachodniej poprzez wycofanie dłuższe niż 15 m oraz wykonanie manewru. Dojazd ten, z przekazanych informacji w Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej w Głuchołazach, jest ograniczony ze względu na podpory - liny komina kotłowni oraz drzewa na odcinku części (E). Pomimo małego zakresu dostępu do elewacji części (D) jest on alternatywnie możliwy. Dojazd wyłącznie przeanalizowany bez wpisywania jako rozwiązanie zamienne.

Dojazd (3 i 4) do budynku głównego zapewniony jest na odcinku z możliwością jedynie wycofania o długości przekraczającej 15 m. Dojazd (3 i 4) pomimo przekroczenia wyjazdu w formie wycofania, został wyćwiczony przez Jednostkę Ratowniczo-Gaśniczą w Głuchołazach.

Do budynku szpitala „B” zapewniony dostęp obwodu zewnętrznego budynku wynosi 70 m, przy wymaganiach 51,54 m. Trzy drzewa po stronie południowej przy budynku (B) zostaną usunięte. Nieprawidłowości w zakresie dojazdu pożarowego (5), nie będą wpływały negatywnie i uniemożliwiały prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych. Dojazd pożarowy do budynku (B) po stronie południowej, pomimo że będzie on zapewniony z możliwością jedynie poprzez wycofanie o długości powyżej 15 m, zapewni możliwość rozstawiania drabin mechanicznych i podnośników z dostępem do elewacji budynku. Dojazd został sprawdzony i wyćwiczony przez Jednostkę Ratowniczo-Gaśniczą w Głuchołazach. Jedynym ograniczeniem według strażaków są drzewa położone pomiędzy dojazdem (5) a drogą pożarową. Dlatego drzewa zostaną usunięte, zapewniając dostęp do 40 m, elewacji zewnętrznej budynku (B) po stronie południowej.

Droga wewnętrzna (6), prowadzi do zachodniej strony budynku (B). Dojazd możliwy jest poprzez cofanie o długości 30 m, w formie litery T. Dostępny obwód zewnętrzny z tego placu do budynku (B) wynosi maksymalnie 30 m. Łączny

dostępny obwód zewnętrzny dla budynku (B) wynosi 70 m, przy wymaganym dostępem obwodu zewnętrznego 51,54 m.

Dogodnie położone hydranty zewnętrzne w niewielkich odległościach od budynku, umożliwiają skuteczne prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczych.

W konkluzji naszej analizy wynika, że zapewnione warunki ewakuacji z możliwością przejścia do innych stref pożarowych na każdej kondygnacji w budynku (B) oraz w budynku głównym zawierającym części (A, C, D, E, F), wyposażenie budynków w urządzenia instalacji systemu sygnalizacji pożarowej wraz z monitoringiem do Państwowej Straży Pożarnej w Nysie, zwiększone natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, zwiększone czynne powierzchnie oddymiania w klatkach schodowych KS1, KS2, KS4 i KS5, w bardzo istotny sposób zwiększą bezpieczeństwo pożarowe budynków, zapewniając akceptowane warunki bezpieczeństwa budynkom, ewakuacji a także warunki bezpieczeństwa ekip ratowniczych. Pomimo trudności z dojazdem pożarowym, wynikającym z uwarunkowań architektonicznych oraz zróżnicowanego terenu wokół obiektów, będzie on zapewniony w sposób akceptowalny, umożliwiając korzystanie z drabin mechanicznych i podnośników.

Dachy budynków szpitala wykonane zostały jako wentylowane, przekryte płytami korytkowymi, spełniając wymagania w klasie odporności ogniowej R 30 dla konstrukcji oraz RE 30 dla przekrycia dachu. Dachy budynków nie będą się palić, a tym samym, nie trzeba analizować gaszenia dachów, jedynym materiałem palnym z właściwościami **BROOF(t1)** (nierozprzestrzeniania ognia) będzie papa. Największym zagrożeniem będzie pożar w pomieszczeniach analizowanych budynków. Dlatego tak ważne jest wykrycie pożaru przez system sygnalizacji pożarowej w pierwszy stadium jego powstania oraz powiadomienie o tym zagrożeniu Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej w Głucholazach (poprzez monitoring – działanie ponadnormatywne), dając tym samym możliwość przeprowadzenia możliwie szybkiej akcji ratowniczo-gaśniczej. Zamykane drzwiami EIS 60 o zwiększonej odporności pożarowej klatki schodowe ewakuacyjne, zwiększone powierzchnie czynne oddymiania, będą również zapewniały bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych podczas gaszenia pożaru wewnątrz obiektu.

## **18. Zestawienie wymagań, które zostały wykonane lub będą wykonane w zakresie warunków technicznych**

1. Budynek został wyposażony w instalację hydrantową, która w części już została wymieniona na hydranty 25 z węzłem półsztywnym;
2. Instalacja hydrantowa wyposażona jest w zestaw hydroforowy zwiększający parametry ciśnienia i wydajności wody;
3. Kompleks szpitala zostanie wyposażony w dodatkowe wyłączniki prądu, umożliwiające odłączenie zasilania do całego kompleksu oraz zasilnia awaryjnego;
4. Drzwi zewnętrzne z holu budynku głównego części (A), na poziomie wysokiego parteru, zostaną wymienione na nowe o szerokości 2,10 m,
5. Korytarze o długości powyżej 50 m zostaną przedzielone przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi;
6. Klatki schodowe służące do celów ewakuacji zostały zamknięte drzwiami EIS 30 oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu;
7. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego spełniają wymagania w klasie odporności pożarowej REI 120;
8. Wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w korytarzach i w klatkach schodowych służących do celów ewakuacji, o natężeniu 1 lx w budynkach objętych opracowaniem;
9. Drzwi do wyniesionej maszynowni z wejściem z klatki schodowej KS4, zostaną wymienione na EIS 60 o szerokości 0,7 m;
10. Zostaną usunięte trzy drzewa od strony południowej budynku (B), w celu lepszego dostępu do elewacji zewnętrznej;
11. Zostało zapewnione zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s;
12. Zostanie zaktualizowana Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla całego szpitala.



## **19. Zestawienie wymagań, które nie zostaną spełnione w zakresie warunków technicznych**

1. Przekroczenie dopuszczalnej strefy pożarowej 3.500 m<sup>2</sup>, w budynku szpitala (B) – powierzchnia strefy pożarowej wynosi 4.418,27 m<sup>2</sup> - § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065);
2. W budynku głównym szpitala zawierającym część (A, C, D E i F) oraz w budynku (B), przekroczone są dopuszczalne parametry klatek schodowych KS1, KS2, KS4, KS5 i KS7:
  - 4) Wysokość stopni schodów wyższa od dopuszczalnej 0,150 m:
    - KS1, KS2, KS4, KS5, KS7 - 0,170 m,
  - 5) Mniejsza szerokość spoczników poniżej 1,5 m:
    - KS1 – 1,36 m, KS2 – 1,36 m, KS5 – 1,30 m, KS7 – 1,2 - 1,38 m,
  - 6) Szerokość użytkowa biegów poniżej 1,4 m:
    - KS1 – 1,36 m, KS2 – 1,20 m, KS4 – 1,30 m, KS5 – 1,0 m, KS7 – 1,36 m.§ 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065);
3. Brak zamknięcia drzwiami dyżurki pielęgniarek w budynku głównym (A) na poziomie pierwszego, drugiego, trzeciego, czwartego piętra - § 236 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065);
4. Drzwi z pomieszczenia sali konferencyjnej budynku (A, C, D E i F), części (C) otwierają się do wewnątrz, przy wymaganiach na zewnątrz - § 238 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065);
5. Brak wymaganej szerokości 1,4 m:
  - drzwi pośrednich do wyjścia ewakuacyjnego zewnętrznego z klatki schodowej KS1 – istniejąca szerokość 1,10 m;
  - drzwi zewnętrzne 1,2 m z klatki schodowej KS7,§ 239 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065);
6. Brak obudowy korytarza w klasie EI 30:
  - na poziomie trzeciego piętra od gabinetu psychologa w budynku szpitala (B),
  - na poziomie drugiego piętra w budynku głównym części (C i F),
  - na poziomie pierwszego piętra od pomieszczeń rehabilitacyjnych w budynku głównym części (C),
  - na poziomie wysokiego parteru do pomieszczenia rejestracji w części (A) oraz przeszklenia górne w korytarzu,
  - na poziomie wysokiego parteru budynku głównym części (F),

§ 241 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065

7. Ewakuacja przejściem ewakuacyjnym przez cztery pomieszczenia w części operacyjnej budynku głównego części (E) - § 237 ust. 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065);
8. Niewłaściwy kierunek otwierania drzwi do wewnątrz z sali ćwiczeń, na poziomie drugiego piętra, w budynku głównym części (F) - § 239 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065);
9. Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego 10 m w jednym kierunku ewakuacji:
  - 14 m, na poziomie wysokiego parteru budynku głównego, w części A od drzwi pomieszczenia związków zawodowych do drzwi klatki schodowej KS1,
  - 35 m, z pokoju personelu 1.85 na poziomie wysokiego parteru, w budynku głównym części (E);
  - 17 m i 12,50 m, na poziomie wysokiego parteru, z pomieszczenia epidemiologii i administracyjnego w budynku szpitala (B),§ 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r, poz. 1065);
10. Brak normatywnej szerokości 4 m, drogi pożarowej (1) przy dojeździe i zjeździe (jest 3,59 m) oraz drogi (5) do budynku (B) na długości 25 m, która wynosi 3,60 m - § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, Poz. 1030);
11. Nachylenie drogi pożarowej (1) przy podjeździe i zjeździe wynosi 7% - § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, Poz. 1030);
12. Na długości 6 m, droga pożarowa posiada zbliżenie 4,5 m, do budynku głównego części (A) - § 12 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, Poz. 1030);
13. Przekroczenie dopuszczalnej długości wyjazdu powyżej 15 m poprzez cofanie dla drogi pożarowej (3) – 30 m, (4) – 30 m, (5) – 50 m (6) – 27 m - § 12 ust. 10 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, Poz. 1030).

## **20. Proponowane zabezpieczenia w ramach odstępstwa**

Zgodnie z § 2 ust. 3a Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1065), rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) oraz **zapewniając bezpieczeństwo ludzi przebywających w obiekcie proponujemy:**

- 2. Wyposażenie budynku głównego, zawierającego część (A, C, D, E i F) oraz budynku szpitala (B), w adresowalną instalację systemu sygnalizacji pożarowej, z monitoringiem do PSP;**
- 3. W klatkach schodowych ewakuacyjnych KS1, KS2, KS4 i KS5 zostanie zwiększone awaryjne oświetlenie ewakuacyjne do 5 lx;**
- 4. W korytarzu na poziomie piątego i czwartego piętra, w budynku (B) wykonanie kurtyny dymowej;**
- 5. W korytarzu budynku głównego części (A) klatka schodowa KS3 zostanie wydzielona przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi, zabezpieczając przed zadymieniem pozostałych części;**
- 6. Budynek szpitala (B), na poziomie piątego piętra oraz na poziomie wysokiego parteru, w budynku głównym części (A), w kaplicy został wyposażony w dźwiękowy system ostrzegawczy DSO;**
- 7. Klatki schodowe KS1, KS2, KS4 i KS5 zostaną zamknięte drzwiami o zwiększonej odporności ogniowej EIS 60;**
- 8. Zwiększenie powierzchni czynnej oddymiania z 5 % na 7,5 % we wszystkich klatkach schodowych KS1, KS2, KS4 i KS5, służących do celów ewakuacji;**
- 9. Ponadnormatywne zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia dla budynku głównego, zawierającego część (A, C, D, E i F) oraz budynku szpitala (B) o 8 dm<sup>3</sup>/s;**
- 10. Zapewnienie drogi pożarowej w sposób opisany w części graficznej;**
- 11. Oznakowanie dróg pożarowych znakami zgodnymi z Polską Normą.**

## 21. Uwagi końcowe

### Na podstawie:

- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117);

oraz w oparciu o:

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, Poz. 1030).

Stwierdzamy, że niniejsze opracowanie spełnia warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 1065) dla budynku głównego zawierającego część (A, C, D, E i F) oraz budynku (B), Szpitala Specjalistycznego MSWiA Głucholazy przy ulicy M. Karłowicza 40.

**Priorytetem działań w zakresie ochrony przeciwpożarowej będzie zapobieganie powstaniu pożaru, a w przypadku jego powstania natychmiastowe jego wykrycie, podjęcie działań gaśniczych oraz stworzenie warunków szybkiej, a przez to i bezpiecznej ewakuacji z obiektu. Zaproponowane przez nas rozwiązania zamienne zapewnią warunki bezpiecznej ewakuacji, prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych. Zaproponowane rozwiązania zamienne zapewnią akceptowalne warunki ochrony przeciwpożarowej.**

## Załączniki