

EKSPERTYZA TECHNICZNA

rzeczoznawcy budowlanego
oraz
rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych
opracowana na podstawie:

art. 6a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1372, z późn. zm.) w związku:

- z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
- § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030)

dla

- przebudowy części kompleksu budynków celem utworzenia na parterze zakładu pielęgnacyjno - opiekuńczego oraz na piętrze oddziału rehabilitacji ogólnoustrojowej;
- czynników zagrażających życiu ludzi w budynku;
- drogi pożarowej;

Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Janusza Korczaka
- Filia Szpitala w Ustce przy ul. Mickiewicza 12, 76-270 Ustka



Opracowali:

Rzeczoznawca budowlany:

Jerzy Kaczorowski
Doktor Nauk Technicznych
Inżynier architekt
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w spec. architek. - budowl.
Nr OA-III-630

Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń ppoż.:

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**

inż. ppoż. **Elwira Osowicka-Kosznik**
Nr upr. 596/2014

Gdynia, luty 2020 r.

SPIS TREŚCI

Podstawa opracowania	3
I. WSTĘP	4
II. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU	5
II.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.....	6
II.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego	6
II.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób.....	6
II.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	7
II.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	7
II.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	7
II.7. Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe	8
II.8. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe	10
II.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi	10
II.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych	13
III. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.....	16
IV. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.....	21
IV.1. Droga pożarowa	17
IV.2. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	17
V. NIEPRAWIDŁOWOŚCI ISTNIEJĄCE W BUDYNKU.....	18
VI. NIEPRAWIDŁOWOŚCI, KTÓRE ZOSTANĄ USUNIĘTE.....	20
VII. NIEPRAWIDŁOWOŚCI, KTÓRE POZOSTANĄ W BUDYNKU	22
VIII. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE	23
IX. UZASADNIENIE CELOWOŚCI ZASTOSOWANIA PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH	28

Podstawa opracowania

Ekspertyzę techniczną opracowano na podstawie:

Ustawy:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1372, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.).

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
- 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);
- Rozporządzenie 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);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143 poz. 1002 ze zm.).

Polskie Normy:

- PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne;
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa;
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa;
- PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne;
- PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem;
- PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia;
- PN-EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach;
- PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru;
- PN-EN 13501 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków;
- PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, eksploatacji i konserwacji.

Inne:

- Informacje udzielone przez właściciela i projektanta;
- Decyzja Nr 152/2007 Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku z dnia 16 kwietnia 2007 r. w sprawie procedur przy uzgadnianiu ekspertyz i wniosków dotyczących rozwiązań zamiennych z zakresu ochrony przeciwpożarowej;
- 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 stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych wydane przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej.

I. WSTĘP

Teren inwestycji obejmujący kompleks szpitalny zlokalizowany jest przy ul. Mickiewicza 12 w Ustce i składa się z czterech połączonych ze sobą segmentów A, B, C i D, które są zróżnicowane liczbą kondygnacji. Główne wejście do zespołu szpitalnego znajduje się od ul. Mickiewicza, od strony północno-zachodniej.

Budynki zlokalizowane są w centralnej części działki, do strony zachodniej. Wykonane są metodą tradycyjną murowaną, fundamenty betonowe, stropodach (płyty korytkowe) kryty papą, klatki schodowe żelbetowe. Na niskim parterze znajdują się pomieszczenia techniczne tj.: kotłownia, pomieszczenie węzła centralnego ogrzewania, rozdzielnia elektryczna, magazyny, wentylatornie. Na parterze obiektu znajdują się obecnie pokoje łóżkowe chorych oraz sale dla oddziału neonatologii oraz położnictwa. W zakresie przebudowy znajduje się wysoki parter oraz piętro w bloku B i D, na którym znajdują się obecnie pokoje łóżkowe chorych oraz blok kuchenny przeznaczone dla matek dzieci chorych oraz gabinety lekarskie.

W zakresie inwestycji budowlanej podlegającej przebudowie pomieszczeń zakłada się:

1. Wysoki Parter: zmiana przeznaczenia funkcji na Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy;
2. I piętro: zmiana przeznaczenia funkcji na Oddział Rehabilitacji Ogólnoustrojowej;

Przebudowywana oraz pozostała część obiektu objęta zostaje ekspertyzą techniczną, która obejmuje:

1. Wystąpienie do Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na zastosowanie rozwiązań zamiennych w zakresie nie spełnionych wymagań warunków technicznych dla przebudowy części B i D Filii WSS im. Janusza Korczaka znajdujących się na wysokim parterze i pierwszym piętrze z przeznaczeniem na oddział Rehabilitacji Ogólnoustrojowej oraz Zespół Pielęgnacyjno-Opiekuńczy w zakresie opracowania do przepisów ochrony przeciwpożarowej;
2. Wystąpienie do Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na zastosowanie rozwiązań zamiennych w zakresie eliminacji czynników zagrożenia życia ludzi w budynku szpitalnym obejmującym segmenty A, B, C i D Filii WSS im. Janusza Korczaka (pozostała część obiektu),
3. Wystąpienia do Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z wnioskiem o wyrażenie zgody na zastosowanie rozwiązań zamiennych w zakresie nie spełnionych wymagań w odniesieniu do dróg pożarowych.

Celem ekspertyzy technicznej jest doprowadzenie do akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego budynków Filii WSS im. Janusza Korczaka zlokalizowanych przy ul. Mickiewicza 12 w Ustce.

Ze względu na ograniczenia budowlane występujące nieprawidłowości, których usunięcie w obiekcie jest niemożliwe istnieje konieczność wystąpienia do Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z wnioskiem o wyrażenie zgody na zastosowanie rozwiązań zamiennych. Wyrazem tego jest niniejsza ekspertyza techniczna, w której m.in. przedstawiono wszystkie nieprawidłowości z zakresu warunków technicznych jak i dotyczące czynników

zagrożenia życia ludzi oraz drogi pożarowej, a także zaproponowano rozwiązania zamienne rekompensujące wskazane nieprawidłowości.



Rys.1:: widok poglądowy przebudowy bloku B i D szpitala

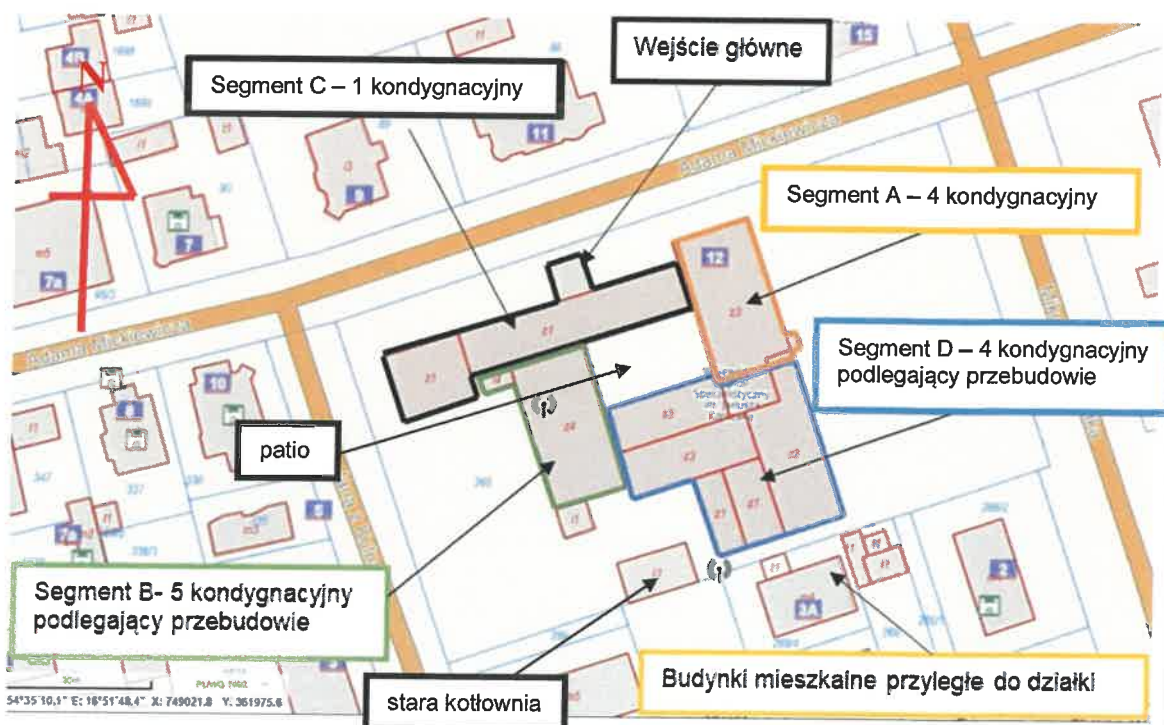
Przebudowa zostanie wydzielona przegrodami REI 120 od reszty obiektu zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy (będą jednakże występować w tym zakresie nieprawidłowości). Z tego też powodu w niniejszej ekspertyzie wskazuje się nieprawidłowości w zakresie planowanej przebudowy (niezgodności z warunkami technicznymi), natomiast w zakresie reszty obiektu ekspertyza ma na celu usunięcie czynników zagrażających życiu ludzi.

W ramach przewidywanych prac w obiekcie planowane jest wykonanie zadaszenia patio (przeszklony dach). Pod zadaszonym patio nie przewiduje się składowania jakichkolwiek materiałów palnych. Przestrzeń ta będzie służyła wyłącznie użytkownikom obiektu w ramach rekreacji – nie dopuszcza się w przestrzeni patio

żadnych punktów sprzedaży, etc. (elementów które mogą przyczynić się do powstania bądź rozwoju pożaru).

II. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU

Kompleks szpitalny składa się z czterech części segmentów oznaczonych literowo A, B, C i D oraz wewnętrznego patio. W jednokondygnacyjnym segmencie C położonym wzdłuż ul. Mickiewicza znajduje się główne wejście do obiektu. Znajdują się w nim głównie gabinety lekarskie, zabiegowe oraz pomieszczenia socjalne. Segment ten skomunikowany jest z sąsiednimi segmentami B i A oraz przeznaczonym na cele rekreacyjno-wypoczynkowe patio, które będzie posiadać szklane zadaszenie, i w którym nie przewiduje się magazynowania/składowania materiałów palnych. Patio nie jest bezpośrednio skomunikowane z pozostałymi segmentami kompleksu szpitalnego (wejście tylko od segmentu C). Segmenty B i D, w których na kondygnacjach wysokiego parteru oraz 1 piętra zostanie dokonana przebudowa zostaną między sobą oddzielone przeciwpożarowo (zgodnie z częścią graficzną). Dodatkowo segment C zostanie wydzielony pożarowo od segmentu D (zgodnie z częścią graficzną). W części niskiego parteru segmentów A, B i D zlokalizowane są głównie pomieszczenia techniczne, szatnie i magazynki. Na wyższych kondygnacjach znajdować się będą wyłącznie pomieszczenia wykorzystywane na cele szpitala.



Rys.2: Kompleks budynków (segmentów) szpitalnych przy ul. Mickiewicza 12 w Ustce

II.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Podstawowe dane budynku przedstawiają się następująco:

Tab. 1: Dane ogólne budynku

Parametr	Wartość
Powierzchnia użytkowa kompleksu budynku	6066 m ²
Powierzchnia użytkowa przebudowywanego kompleksu budynku	2 244,29 m ²
Powierzchnia użytkowa opracowania dla wyższego parteru (segmenty B i C)	1 160,81 m ²
Powierzchnia użytkowa opracowania dla I piętra (segmenty B i C)	1 083,48 m ²
Kubatura	22 948,8 m ³
Powierzchnia zabudowy kompleksu	2 570 m ²
Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych	5/0
Wysokość budynku	17,00 m
Grupa wysokości budynku	średniowysoki

W obiekcie 1 kondygnacja jest częściowo zagłębiona poniżej poziomu terenu, jest to jednak kondygnacja nadziemna. W utartym nazewnictwie obiektu nazywana jest niskim parterem. Nad nią (kondygnacja II nadziemna) znajduje się wysoki parter, kondygnacja III nadziemna to I piętro, kondygnacja IV nadziemna to II piętro, kondygnacja V nadziemna to III piętro.

II. 2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

W budynku będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo wykorzystywane jedynie dla celów medycznych, jak np. spirytusy, ciecze w gabinetach zabiegowych. Głównymi materiałami palnymi występującymi w obiekcie będą głównie: tkaniny, drewno, płyty drewnopochodne, papier, tworzywa sztuczne, itp. których temperatura zapalenia waha się od 200° do 300° C. Ponadto w magazynie oleju opałowego znajduje się 25 000 litrów oleju opałowego składowane w 10 zbiornikach. Pomieszczenie magazynu oleju opałowego (niski parter, 1 kondygnacja nadziemna) leży poza zakresem przebudowy. Magazyn nie posiada okna, nie jest to jednakże czynnik zagrażający życiu ludzi. W ramach rozwiązań zamiennych dla budynku magazyn zostanie jednak wydzielony pożarowo – ściany REI 120, drzwi EI 60 zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.

II.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób

Przedmiotowy obiekt szpitalny jest budynkiem użyteczności publicznej. W myśl § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II tj. przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych.

Po zakończeniu inwestycji szpital będzie posiadał 119 łóżek w tym:

- Zakład Pielęgnacyjno - Opiekuńczy – 55 łóżek (wysoki parter segment A, B i D);
- Oddział Rehabilitacji Ogólnoustrojowej – 47 łóżek (I piętro segment A, i D oraz II i III piętro segment B);
- Oddział Dermatologiczny – 17 łóżek (II piętro segment A i D)

Cały budynek będzie przeznaczony dla maksymalnie 300 osób (pacjenci, odwiedzający, obsługa). W obiekcie nie będzie pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 30 osób (wymagających dwóch wyjść ewakuacyjnych).

II.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla pomieszczeń ZL nie określa się. W obiekcie znajdują się pomieszczenia techniczne dla których gęstość obciążenia ogniowego wynosi do 500 MJ/m². Wyjątek stanowi magazynu oleju opałowego, dla którego gęstość obciążenia ogniowego wynosi > 4000 MJ/m². Magazyn oleju opałowego zostanie wydzielony ścianami REI 120, drzwiami EI 60 (z zabezpieczeniem przejść i przepustów instalacyjnych) zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

II.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych, w tym na terenie przyległym do obiektu, nie będzie występowało zagrożenie wybuchem. W związku z tym nie wskazuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem, ani nie wyznacza stref zagrożenia wybuchem.

II.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla obiektu ustala się zgodnie z poniższą tabelą klasę odporności pożarowej „B”.

Tab. 2: Ustalenie klasy odporności pożarowej wg. § 212 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

Elementy budynku będą odpowiadać wymaganiom w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w poniższej tabeli określonej w § 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

Tab. 3: Ustalenie wymagań odporności ogniowej elementów budynku wg. § 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁶⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna ²⁾	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 ⁴⁾	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.,

(-) – nie stawia się wymagań.

* Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku są NRO.

Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji wykonane z materiałów niepalnych i mające klasę odporności ogniowej co najmniej R 60.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut.

Pasy między kondygnacyjne o szerokości minimum 80 cm i klasie EI 60.

Zadaszenie patio będzie posiadało klasę R 30 dla dachu (konstrukcji dachu). Świetliki (przeszklenia) w zadaszeniu patio nie stanowią więcej niż 20% powierzchni całego dachu budynku, z tego względu mogą być w wykonaniu bezklasowym.

II.7. Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe

Cały obiekt objęty ekspertyzą przed inwestycją stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 6066 m² – strefa ZL II. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej części nadziemnej, wielokondygnacyjnej ZL II wynosi 3500 m² i jest przekroczona.

W obiekcie na poziomie niskiego parteru występują pomieszczenia techniczne tj.: wentylatornie i klimatyzacja, hydrofornia, kotłownia, magazyn oleju opałowego, rozdzielnie elektryczne, akumulatorownia i UPS oraz sprężarkownie, które zostaną wydzielone ścianami REI 120 i REI 60 oraz drzwiami EI 30 i EI 60 wraz z zabezpieczeniem przepustów instalacyjnych do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów (ścian, stropów). Powyższe zostanie wykonane jako jedno z rozwiązań zamiennych.

Tab. 4: Wymagania klasy odporności ogniowej dla kotłowni i magazynu oleju opałowego wg. § 220 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury

Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
Kotłownia z kotłami na olej opałowy, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW	E I 60	E I 60	E I 30
Magazyn oleju opałowego	E I 120	E I 120	E I 60

Klatki schodowe w obiekcie oznaczone jako K2, K3, K4 zostaną wydzielone pożarowo zgodnie z częścią rysunkową zapewniając klasę odporności ogniowej ścian EI 60 oraz drzwi EIS 30 oraz zostaną wyposażone w urządzenia oddymiające. Urządzenia oddymiające na klatkach schodowych będą spełniały obecne standardy projektowe z zapewnieniem automatycznego napowietrzania (poprzez drzwi zewnętrzne). Obecnie na klatkach schodowych znajdują się okna oddymiające:



Rys.3: Istniejące okna oddymiające na klatkach schodowych

Urządzenia oddymiające są już obecnie wyeksploatowane i niesprawne technicznie. Zamiast nich zostaną wykonane urządzenia oddymiające spełniające standardy projektowe (powierzchnia czynna oddymiania jako minimum 5% rzutu klatki schodowej).

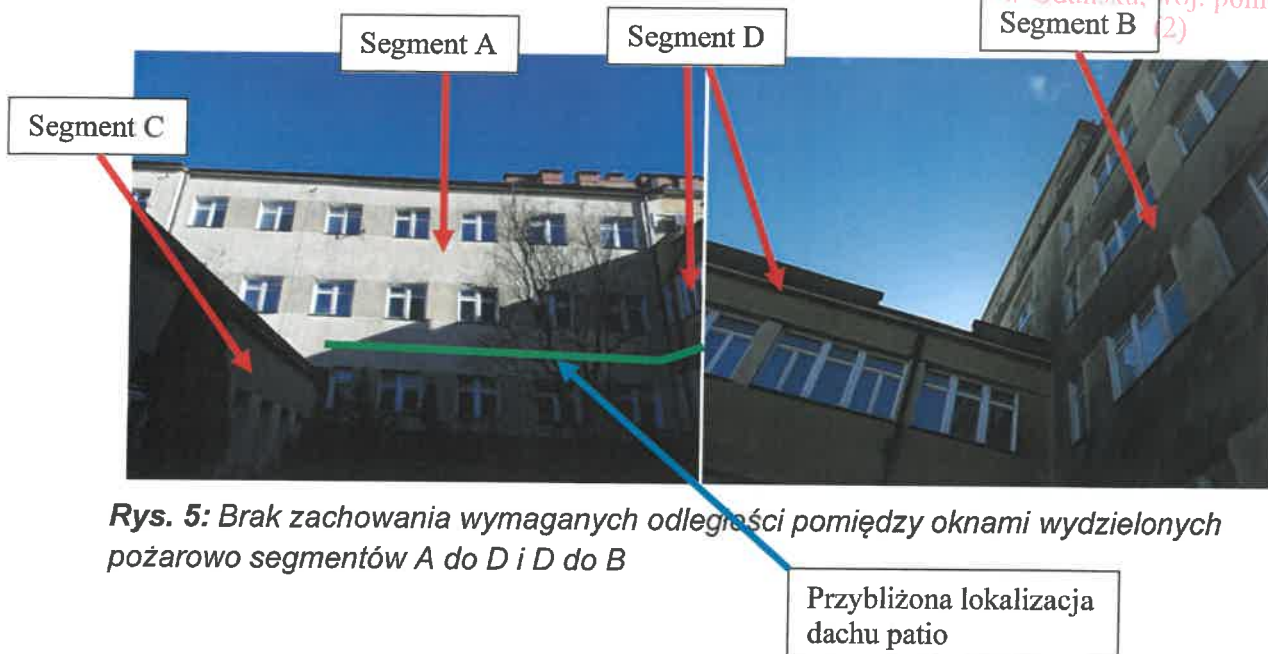
Klatka schodowa K1 również zostanie wyposażona w urządzenia oddymiające. Jednakże ze względu na bardzo dużą powierzchnię klatki schodowej (55 m²) nie zostanie osiągnięty parametr 5%. Dla klatki schodowej zostanie wykonane oddymianie spełniające parametr powierzchni czynnej oddymiania jako 2% rzutu klatki schodowej. Klatka schodowa zewnętrzna posiada naturalne oddymianie:



Rys.4: klatka schodowa zewnętrzna

Klatka schodowa zewnętrzna zostanie wyremontowana (obecnie jest w złym stanie technicznym) oraz wydzielona pożarowo od przestrzeni obiektu (ściany REI 60, drzwi EIS 30) co w pełni zagwarantuje bezpieczne warunki ewakuacji.

Ponadto strefa pożarowa kompleksu zostanie wydzielona przegrodami zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy. Klatki schodowe zostaną wydzielone pożarowo (ściany REI 60, drzwi EIS 30), segmenty zostaną wydzielone ścianami oddzielenia przeciwpożarowego (ściany REI 120, drzwi EIS 60). Pomieszczenia techniczne, wentylatorownie, etc. na kondygnacji niskiego parteru zostaną wydzielone pożarowo (ściany wydzielienia REI 60, bądź ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120). Dla wydzielienia przeciwpożarowego segmentów (głównej części obiektu) nie będą zachowane odległości pomiędzy ścianami (dotyczy otworów okiennych na wysokości wysokiego parteru i pierwszego piętra na wysokości ścian oddzielenia przeciwpożarowego) – nie będą zachowane odległości minimum 400 cm dla ścian położonych pod kątami od 60 do 120 stopni) jak również nie będzie zapewnione wydzielenie pożarowe patio od przyległych do niego segmentów.



Rys. 5: Brak zachowania wymaganych odległości pomiędzy oknami wydzielonych pożarowo segmentów A do D i D do B

Z tego względu, pomimo wprowadzenia ścian oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy segmentami (wewnątrz budynku) z zabezpieczonymi przejściami i przepustami instalacyjnymi w tych ścianach, główna część obiektu traktowana jest jako strefa pożarowa i jako taka nieprawidłowość (przekroczenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej) opisywana jest w dalszej części ekspertyzy.

Zadaszenie patio (na wysokości stropu nad wysokim parterem) łączy różne segmenty, jednakże szerokość patio wynosząca 13,3 m stanowi znaczną odległość oddzielającą segmenty D i C. Dodatkowo pod zadaszonym patio nie przewiduje się składowania jakichkolwiek materiałów palnych. Przestrzeń pod zadaszonym patio będzie służyła wyłącznie celom rekreacyjno-wypoczynkowy (bez wprowadzania punktów sprzedaży, etc.). Z tego względu pomimo literalnego faktu pozostawiania w jednej strefie pożarowej głównej części obiektu, wydzielenia pożarowe pomiędzy segmentami w odpowiednim stopniu zagwarantują właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego obiektu. W tym umożliwią ewakuację w poziomie pacjentów do innej części szpitala, która będzie wydzielona pożarowo.

Dla obiektu literalnie nie będzie również spełniony wymóg ewakuacji w poziomie do innej strefy pożarowej (strefa ZL II o powierzchni powyżej 750 m²), ponieważ główna część obiektu klasyfikowana jest jako jedna strefa pożarowa. Jednakże wprowadzenie wydzieliń pożarowych (zgodnie z częścią graficzną) oraz zapewnienie możliwości ewakuacji do dwóch oddymianych klatek schodowych (dla każdej kondygnacji w obiekcie) zagwarantuje odpowiednie warunki ewakuacji.

W związku z powyższym obiekt po zakończeniu przebudowy o wprowadzeniu wydzieliń będzie posiadał następujące strefy pożarowe:

SP 1 – główna część obiektu o powierzchni 5931,3 m² klasyfikowana jako ZL II

SP 2 – hydrofornia na niskim parterze o powierzchni 38,7 m² klasyfikowana jako PM do 500 MJ/m²

SP 3 – rozdzielnia elektryczna na niskim parterze o powierzchni 12,5 m² klasyfikowana jako PM do 500 MJ/m²

SP 4 – akumulatorownia i UPS na niskim parterze o powierzchni 71,7 m² klasyfikowana jako PM do 500 MJ/m²

SP 5 – rozdzielnia elektryczna na niskim parterze o powierzchni 11,8 m² klasyfikowana jako PM do 500 MJ/m²

Dodatkowo pożarowo zostaną wydzielone wszystkie klatki schodowe (ściany REI 60, drzwi EI 30), kotłownia olejowa (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), magazyn oleju opałowego (ściany i strop REI 120, drzwi EI 60), wentylatorownie (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), sprężarkowania (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), klimatyzacja (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30).

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego powinna być wznoszona na własnym fundamencie lub na stropie, którego konstrukcja nośna jest nie mniejsza niż wymagana odporność ogniowa ściany oddzielenia ppoż. Ewentualne ocieplenie ściany ppoż. z materiału niepalnego.

Drzwi o deklarowanej odporności ogniowej powinny być zaopatrzone w samozamykacze.

Przejścia i przepusty przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściana, strop) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej oddzielenia.

II.8. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Od strony południowej (segment D) w odległości 3,5 m, 7,0 m i 7,5 m zlokalizowano budynki mieszkalne. Pozostałe budynki zlokalizowane poza terenem szpitalnym (na przyległych działkach/terenach) znajdują się w odległości powyżej 25 m od ściany budynków szpitala.



Rys.6: Zbliżenie budynku szpitala do budynków mieszkalnych od strony południowej

Zbliżenie na odległość 3,5 metra jest pomiędzy ścianą pełną zlokalizowaną po granicy działki posiadającą klasę REI 120. Natomiast zbliżenie pomiędzy ścianami z otworami jest na odległość minimalną 7 metrów:



Rys.7: Zbliżenie budynku szpitala do budynków mieszkalnych od strony południowej

Zbliżenie na odległość 7 metrów pomiędzy ścianami z oknami przy wymogu 8 metrów jest nieprawidłowością.

Na terenie nieruchomości znajduje się jeszcze parterowy budynek dawnej kotłowni gazowej (obecnie nieużytkowany). Zlokalizowany jest on w odległości 5,5 metra od budynku.



Rys.8: Budynek dawnej kotłowni z odłączoną trwale instalacją gazową (zaślepioną na zaworach).

Budynek dawnej kotłowni gazowej oddzielony jest ścianą pełną oddzielenia przeciwpożarowego posiadającą klasę minimum REI 120, z tego względu nie jest to nieprawidłowość.

II.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi

Ewakuacja pozioma zapewniona poprzez korytarze komunikacyjne do innych segmentów (oddzielonych ścianami oddzielenia przeciwpożarowego) bądź do obudowanych i oddymianych klatek schodowych. Ewakuacja pionowa zapewniona poprzez 4 żelbetowe, oddymiane klatki schodowe oraz 1 zewnętrzną klatkę schodową. Dla klatki schodowej K1 zostanie wykonane oddymianie spełniające parametr powierzchni czynnej oddymiania jako 2% rzutu klatki schodowej przy wymogu 5% - jest to nieprawidłowość. Na poziomie niskiego parteru na zewnątrz budynku zapewniono 7 wyjść ewakuacyjnych.

Tab. 5: Wymagania dla schodów wg. § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury

Przeznaczenie budynków	Minimalna szerokość użytkowa(m)		Maksymalna wysokość stopni (m)
	biegu	spocznika	
Budynki opieki zdrowotnej*)			
*) Pochylnie do ruchu pieszego i dla osób niepełnosprawnych o długości ponad 9 m powinny być podzielone na krótsze odcinki, przy zastosowaniu spoczników o długości co najmniej 1,4 m.	1,4	1,5	0,15

W obiekcie (poza zakresem, który jest przebudowywany) występują stopnie posiadające wysokość do maksymalnie 18 cm – nie jest to jednakże czynnik zagrażający życiu ludzi.

Zgodnie z § 239 rozporządzenia Ministra Infrastruktury szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, z zastrzeżeniem ust. 1 (przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób), a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 ust. 1 i 2.

Zgodnie z ust. 2 § 68 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w budynkach użyteczności publicznej łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż określono to w ust. 1.

Zgodnie z § 240. ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze

ewakuacyjnej powinny mieć, co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m zaś szerokość skrzydła drzwi wahadłowych, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinna wynosić co najmniej dla drzwi jednoskrzydłowych – 0,9 m, a dla drzwi dwuskrzydłowych – 0,6 m, przy czym oba skrzydła drzwi dwuskrzydłowych muszą mieć tę samą szerokość.

W obiekcie w przypadku drzwi dwuskrzydłowych występują drzwi posiadające szerokość 0,8 metra przy wymogu 0,9 metra. Znajdują się one jednakże poza zakresem obszaru przebudowy i nie są czynnikiem zagrażającym życiu ludzi.

Dla budynku ZL II dopuszczalna długość dojścia wynosi 10 metrów dla jednego kierunku ewakuacji oraz 40 metrów dla dwóch kierunków ewakuacji (dla krótszego dojścia) i 80 metrów (dla dojścia dłuższego). W obiekcie (po zakończeniu przebudowy i wprowadzeniu wydzieliń pożarowych) długość dojścia w sposób powodujący zagrożenie życia ludzi będzie przekroczona na niskim parterze dla pomieszczeń socjalnych (dla pracowników) gdzie będzie wynosić 25 metrów przy jednym kierunku ewakuacji. Dla reszty obiektu w większości zapewniono dwa kierunki ewakuacji (gdzie będą zapewnione właściwości długości dojść). W segmencie B dla części pomieszczeń występuje jeden kierunek ewakuacji gdzie przekroczona jest długość dojścia i wynosi 13,5 metra.

W ekspertyzie jako warunki zamienne planuje się wyposażenie obiektu w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2005 r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.” o zwiększonym natężeniu oświetlenia na drogach ewakuacyjnych do 2 luxów.

Obiekt należy oznakować zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa oraz normą PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

II.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Przejścia i przepusty przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściana ppoż., wydzielenie pomiędzy strefami pożarowymi) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej oddzielenia. Przejścia i przepusty przez elementy pomieszczeń zamkniętych wydzielonych przegrodami w klasie nie niższej niż EI 60 bądź REI 60 o średnicy większej niż 4 cm zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu (ściany, stropu). W związku z powyższym:

- w przypadku wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zastosowane będą odcinające klapy przeciwpożarowe lub obudowa w miejscach przejścia przez strefę, której instalacja nie obsługuje.
- w przypadku rur miękkich – masy pęczniejące.
- w przypadku rur metalowych – masy wypełniające.
- w przypadku instalacji elektrycznych – systemowe zabezpieczenia w postaci wypełnień i farb przeciwpożarowych.

Dla urządzeń, których praca jest niezbędna podczas pożaru należy zapewnić podtrzymanie energii. Oznacza to, że powinny być one zasilane sprzed wyłącznika

prądu (centralka oddymiania, etc.). Zasilanie w/w urządzeń powinno być realizowane kablami odpornymi na działanie pożaru.

Wymagania szczególne w zakresie wentylacji i klimatyzacji:

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku, powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynku powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu

oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Magazyn oleju opałowego zostanie wydzielony pożarowo (ściany, strop REI 120, drzwi EI 60). Zbiorniki oleju opałowego umieszczone są w wannie wychwytywającej. Pomieszczenie nie posiada okna – nie jest to jednak czynnik zagrażający życiu ludzi, a samo pomieszczenie znajdują się poza zakresem przebudowy obiektu.



Rys. 9: Bateria zbiorników na olej opałowy

Instalacja elektryczna:

Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną w tym w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Instalacje elektroenergetyczne zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z warunkami technicznymi Polskich Norm.

Instalacja odgromowa:

Zgodnie z § 53 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) budynek wymaga wyposażenia w instalację odgromową. Instalacje odgromową należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi aktualnie obowiązujących Polskich Norm.

III. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic

W obiekcie umieszczone są hydranty wewnętrzne 52 oraz częściowy system sygnalizacji pożarowej oraz oświetlenie awaryjne (starego typu):



Rys. 10: Urządzenia przeciwpożarowe zainstalowane w budynku

Urządzenia zastosowane w obiekcie nie spełniają już obecnych wymagań stawianym urządzeniom przeciwpożarowym. Instalacje po zakończeniu przebudowy będą spełniały obecne wymagania. Przedmiotowy obiekt wymaga wyposażenia w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

1. **Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych**- obiekt wyposażony w oprawy oświetlenia awaryjnego, których stan techniczny nie zapewnia spełnienia wymagań PN.
W budynku zostanie zapewniona instalacja oświetlenia awaryjnego zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2005 r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”. Z uwagi na zaniżone warunki ewakuacji jako rozwiązanie zamienne zaproponowane zostanie wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego o natężeniu 2 luxów.
2. **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu** - przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zostanie umieszczony przy wejściu do budynku. Uruchomienie przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie odcinało dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
3. **Hydranty wewnętrzne**- obiekt wyposażony w hydranty 52 z węzami płasko składanymi nie spełniające obecnych wymagań PN. W ramach przebudowy cały

kompleks zostanie wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym zgodnymi z PN zapewniając zasięg na całej powierzchni strefy pożarowej budynku.

4. **Instalacja oddymiania klatek schodowych** - obiekt wyposażony w okna oddymiające zainstalowane na klatkach schodowych, których parametry nie zapewniają spełnienia wymagań PN. W budynku w ramach przebudowy klatki schodowe K2, K3, K4 zostaną wyposażone w klapy dymowe spełniające wymagania obecnych standardów. Dla klatki schodowej K1 zostanie wykonane oddymianie spełniające parametr powierzchni czynnej oddymiania jako 2% rzutu klatki schodowej przy wymogu 5%. Klatki schodowe będą posiadały automatyczne oddymianie i automatyczne napowietrzanie sterowane poprzez system sygnalizacji pożarowej.

Pozostałe urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie nie są wymagane.

5. **System sygnalizacji pożarowej (SSP)** – szpital będzie posiadał po zakończeniu przebudowy poniżej 200 łóżek, nie wymaga więc obligatoryjnego wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej. Jako rozwiązanie zamienne przewiduje się zainstalowanie SSP w całym obiekcie (ochrona całkowita) wyposażając go w sygnalizatory głosowe (zamiast sygnalizatorów akustycznych), które lepiej alarmują przebywające w obiektach osoby. Ludzie lepiej rozumieją komunikaty głosowe, zamiast sygnałów dźwiękowych. Sygnalizatory nie będą umieszczane w pomieszczeniach intensywnego nadzoru, salach chorych, etc.
6. **Monitoring pożarowy** – system sygnalizacji pożarowej w obiekcie zostanie podłączony z obiektem Komendy Miejskiej PSP w Słupsku

Urządzenie przeciwpożarowe zostaną wykonane na podstawie osobnych projektów branżowych (projektów urządzeń przeciwpożarowych), które będą uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Ponadto w celu połączenia SSP z obiektem KM PSP w Słupsku inwestor zwróci się z wnioskiem do Komendanta Miejskiego PSP w Słupsku o przyłączenie systemu sygnalizacji pożaru obiektu do stacji odbiorczej alarmów pożarowych (SOAP) w Komendzie Miejskiej PSP w Słupsku.

7. **Wyposażenie w gaśnice**

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice do pożarów typu ABC w ilości środka gaśniczego 2 kg na 100 m². Budynek po zakończeniu przebudowy będzie posiadał wymaganą ilość gaśnic.

IV. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

IV.1. Droga pożarowa

Obiekt wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Długość dłuższego boku kompleksu budynków wynosi 75,5 m zaś krótszego 61 m. Droga pożarowa do obiektu przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku tj. ulicy Mickiewicza gdzie występują utrudnienia w postaci drzew, których wysokość przekracza 3 m oraz częściowo od strony ulic Kopernika i Jana z Kolna. Droga pożarowa stanowi (łącznie z utrudnieniami) dostęp do 44% budynku.



Rys. 11: Dostęp drogi pożarowej do budynku od strony ul Mickiewicza

Zgodnie z § 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) droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi. Pomiedzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m – od strony ulicy Mickiewicza występują drzewa co utrudnia prowadzenie działań. Główna bryła obiektu (segment D i B) znajdują się w dalszej części od ulicy Mickiewicza, więc samo wycięcie drzew nie poprawiłoby znaczenie możliwości prowadzenia działań przy wykorzystaniu podnośników. Dodatkowo drzewa znajdują się w strefie ochronnej i nie mogą zostać usunięte (wykonywane są tylko czynności pielęgnacyjne).

Zgodnie z § 12 ust. 3 punkt 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) droga pożarowa musi zapewniać dostęp do 50% elewacji. Układ drogowy przy obiekcie oraz na terenie nieruchomości zapewnia dostęp do 44% elewacji.

Dla drogi pożarowej przy budynku naruszony jest § 12 ust. 2 oraz § 12 ust. 3 pkt 2) Rozporządzenie 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). Nieprawidłowości będą rekompensowane przez stosowanie rozwiązań zamiennych.

IV.2. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla budynku wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s. Hydranty zewnętrzne zlokalizowane na miejskiej sieci wodociągowej m.in. przy ul. Mickiewicza zapewniają zaopatrzenie wodne dla kompleksu budynków. Pierwszy hydrant zlokalizowany jest od strony północnej w odległości 21 metrów, drugi hydrant zlokalizowany w odległości 80 metrów od strony południowo-wschodniej.

V. NIEPRAWIDŁOWOŚCI ISTNIEJĄCE W BUDYNKU

Poniżej wskazano nieprawidłowości w zakresie przepisów techniczno-budowlanych oraz ochrony przeciwpożarowej dla przebudowywanej części budynku szpitalnego oraz pozostałej części budynku wskazując w niej nieprawidłowości będące czynnikami zagrażającymi życiu ludzi:

1. **Niesprawne, nie zapewniające spełnienia wymagań PN dot. instalacji oddymiania klatek schodowych w budynku szpitalnym ZL II średniowysokim.**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 5 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) - niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych w sposób w nich określony-
czynnik zagrażający życiu ludzi;

Naruszone postanowienie § 245 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

2. **Brak zapewnienia spełnienia wymagań dot. instalacji oświetlenia awaryjnego w budynku szpitalnym ZL II (brak instalacji w części przestrzeni, instalacje niesprawne).**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 6 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)- brak wymaganego oświetlenia awaryjnego odniesieniu do strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLII lub na drodze

ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku- **czynnik zagrażający życiu ludzi;**

Naruszone postanowienie § 181 ust. 5 i 7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

3. **Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia ewakuacyjnego w segmencie C wynosząca maksymalnie 25 metrów z pokoju socjalnego na niskim parterze. Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia ewakuacyjnego w segmencie B wynosi obecnie maksymalnie 62,5 metra (klatka schodowa nie wydzielona pożarowo i nie oddymiana).**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 2 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) długość dojścia ewakuacyjnego większa o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych- **czynnik zagrażający życiu ludzi;**

Naruszone postanowienie § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

4. **Brak podzielenia korytarzy stanowiących drogi ewakuacyjne na odcinki krótsze niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych.**

Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 5 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)- niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych w sposób w nich określony- **czynnik zagrażający życiu ludzi,**

Naruszone postanowienie § 243 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

5. **Cały kompleks obejmuje jedną strefę pożarową ZLII której powierzchnia wynosi 5931,3 m² przekraczając dopuszczalną powierzchnię, która wynosi 3 500 m².**

Naruszone postanowienie § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

6. **Brak zapewnienia możliwości ewakuacji ludzi w strefie pożarowej ZLII w budynku szpitalnym wielokondygnacyjnym o powierzchni strefy pożarowej powyżej 750 m² do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.**
Naruszone postanowienie § 227 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
7. **Zbliżenie od strony południowej ściany z oknami bez klasy odporności ogniowej do innego budynku na sąsiedniej działce budowlanej na odległość 7 metrów przy wymogu 8 metrów.**
Naruszone postanowienie § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
8. **Pomieszczenie dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się (światlica) posiada drzwi otwierane do wnętrza pomieszczenia.**
Naruszone postanowienie § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
9. **Brak zapewnienia przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku.**
Naruszone postanowienie § 183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
10. **Brak zapewnienia zasięgu hydrantów wewnętrznych dla całej powierzchni strefy pożarowej chronionego budynku szpitalnego.**
Naruszone postanowienie § 20 ust. 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);
11. **Pomiędzy drogą pożarową w ulicy Mickiewicza, a budynkiem występują drzewa ograniczające dostęp do elewacji. Układ drogowy przy obiekcie oraz na terenie nieruchomości zapewnia dostęp do 44% elewacji**
Naruszone postanowienie § 12 ust. 2 oraz § 12 ust. 3 pkt 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);

VI. NIEPRAWIDŁOWOŚCI, KTÓRE ZOSTANĄ USUNIĘTE

Szereg robót budowlanych, który będzie wykonywany w obiekcie spowoduje znaczną poprawę warunków bezpieczeństwa pożarowego. W szpitalu w ramach przebudowy kompleksu budynków zostanie zapewnione dostosowanie do wymagań ochrony ppoż. klatek schodowych nr K2, K3, K4. Ponadto obiekt zostanie wydzielony przegrodami przeciwpożarowymi (bez zachowania wymaganych odległości sąsiadujących otworów okiennych) oraz zostaną w nim zainstalowane nowe urządzenia ppoż. tj.: system sygnalizacji pożarowej, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o podwyższonym natężeniu oświetlenia, hydranty 25 oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Na etapie prac budowlanych zostaną zrealizowane następujące wymagania warunków ewakuacyjnych i przeciwpożarowych:

1. Drzwi z pomieszczeń oraz na drogach ewakuacyjnych będą posiadały wymaganą minimalną szerokość;
2. W drzwiach wieloskrzydłowych zostanie zapewnione, co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m;
3. Drzwi z pomieszczeń otwierające się na korytarz nie będą zawężyły poziomych dróg ewakuacyjnych (drzwi kładzione na ścianę lub z samozamykaczem);
4. Korytarze zostaną podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi;
5. Klatki schodowe K2, K3, K4 zostaną wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu zgodnie z wymaganiami obecnych standardów technicznych;
6. Obiekt zostanie częściowo podzielony ścianami oddzielenia przeciwpożarowego (bez zachowania wymaganych odległości sąsiadujących otworów okiennych oraz wydzielienia od części patio) zapewniając możliwość ewakuacji w poziomie;
7. Dla obiektu zostanie zainstalowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
8. W obiekcie zostanie zainstalowane oświetlenie awaryjne spełniające wymagania PN;
9. W obiekcie zostaną zainstalowane hydranty 25 zapewniające zasięg w całej strefie pożarowej oraz spełniające wymagania obowiązujących PN;
10. Zostaną wykonane prace pielęgnacyjne drzew ułatwiające dostęp do elewacji obiektu od strony ulicy Mickiewicza (jednakże nieprawidłowość w postaci drzew nadal będzie występować i jest wskazana jako nieprawidłowość).

VII. NIEPRAWIDŁOWOŚCI, KTÓRE POZOSTANĄ W BUDYNKU

Po zakończeniu planowanej inwestycji budowlanej w budynku znajdować się będą następujące nieprawidłowości w zakresie przepisów techniczno-budowlanych oraz ochrony przeciwpożarowej:

1. Instalacja oddymiania na klatce schodowej K1 będzie spełniać parametr powierzchni czynnej oddymiania jako 2% rzutu klatki schodowej przy wymogu 5%.
Naruszone postanowienie § 245 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
2. Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia ewakuacyjnego w segmencie C wynosząca maksymalnie 25 metrów z pokoju socjalnego na niskim parterze. Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia ewakuacyjnego w segmencie B wynoszą maksymalnie 13,5 metra.
Naruszone postanowienie § 16 ust. 2 pkt 2 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) długość dojścia ewakuacyjnego większa o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych- **czynnik zagrażający życiu ludzi**;
Naruszone postanowienie § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
3. Główna strefa pożarowa w obiekcie (SP1) jako ZLII o powierzchni 5931,3 m² przekracza dopuszczalną powierzchnię, która wynosi 3 500 m².
Naruszone postanowienie § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
4. Główna strefa pożarowa w obiekcie (SP1) jako ZLII o powierzchni 5931,3 m² obejmującą główną część obiektu co powoduje, że literalnie nie ma ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.
Naruszone postanowienie § 227 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

5. **Zbliżenie od strony południowej ściany z oknami bez klasy odporności ogniowej do innego budynku na sąsiedniej działce budowlanej na odległość 7 metrów przy wymogu 8 metrów.**

Naruszone postanowienie § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

6. **Pomieszczenie dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się (światlica) posiada drzwi otwierane do wnętrza pomieszczenia.**

Naruszone postanowienie § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);

7. **Pomiędzy drogą pożarową w ulicy Mickiewicza, a budynkiem występują drzewa ograniczające dostęp do elewacji. Układ drogowy przy obiekcie oraz na terenie nieruchomości zapewnia dostęp do 44% elewacji**

Naruszone postanowienie § 12 ust. 2 oraz § 12 ust. 3 pkt 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);

VIII. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE

W celu zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa ludzi i mienia proponuje się zastosowanie następujących rozwiązań zamiennych:

1. Wyposażenie strefy pożarowej szpitala w system sygnalizacji pożarowej (ochrona pełna) na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
2. Wyposażenie systemu sygnalizacji pożarowej w sygnalizatory głosowe;
3. Zapewnienie monitoringu pożarowego – podłączenie systemu sygnalizacji pożarowej do siedziby KM PSP w Słupsku;
4. Wydzielenie pożarowe klatek schodowych K1, K2, K3, K4 oraz zewnętrznej – ścianami REI 60 z zamknięciem drzwiami EIS 30;
5. Zapewnienie możliwości ewakuacji do minimum dwóch klatek schodowych z każdego segmentu w obiekcie.

6. Wydzielenie pożarowe kotłowni olejowej (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), magazynu oleju opałowego (ściany i stop REI 120, drzwi EI 60), wentylatorowni (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), sprężarkowni (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), pomieszczenia klimatyzacji (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30).
7. Oddzielenie pożarowe segmentów A, B, C i D ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z zamknięciem drzwiami EIS 60 zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy;
8. Wyposażenie obiektu w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych o średnim natężeniu oświetlenia co najmniej 2 lx na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
9. Wyposażenie dróg ewakuacyjnych w podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji (oprawy awaryjne – znaki podświetlane wewnętrznie);
10. Uznanie układu drogowego przy kompleksie szpitalnym jako drogi pożarowej do obiektu;

IX. UZASADNIENIE CELOWOŚCI ZASTOSOWANIA PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH

W celu zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa ludzi i mienia proponuje się zastosowanie następujących rozwiązań zamiennych:

1. Wyposażenie obiektu w **system sygnalizacji pożarowej** (ochrona pełna).
Wykonanie systemu sygnalizacji pożarowej w przestrzeni szpitala, zapewni że ewentualny pożar zostanie szybko wykryty, co umożliwi szybkie podjęcie działań ewakuacyjnych i gaśniczych zarówno przez personel jak i jednostki straży pożarnej;
2. Wyposażenie **systemu sygnalizacji pożarowej w sygnalizatory głosowe**.
Rozszerzenie systemu sygnalizacji pożarowej o sygnalizatory głosowe zapewni, że alarm będzie rozgłaszany komunikatami głosowymi. Komunikaty głosowe będą dużo lepiej rozumiane przez ludzi, co zapewni szybsze przystąpienie do działań ewakuacyjnych;
3. Zapewnienie **monitoringu pożarowego** – podłączenie systemu sygnalizacji pożarowej do siedziby KM PSP w Słupsku;
Rozwiązanie zapewni, że sygnał alarmu pożarowego będzie automatycznie transmitowany do KM PSP w Słupsku co znacznie przyspieszy przyjazd jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu. Podłączenie instalacji SSP z obiektem KM PSP w Słupsku nastąpi zgodnie z wymaganiami organizacyjno-technicznymi KM PSP w Słupsku

- (2)
4. **Wydzielenie pożarowe klatek schodowych K1, K2, K3, K4 oraz zewnętrznej – ścianami REI 60 z zamknięciem drzwiami EIS 30;**
Zapewnienie możliwości ewakuacji do minimum dwóch klatek schodowych z każdego segmentu w obiekcie.
Powyższe rozwiązanie uniemożliwi szybki rozwój pożaru (zadymienia) w obiekcie a także spowoduje szybsze i bezpieczniejsze przeprowadzenie ewakuacji do strefy bezpiecznej; Dodatkowo każda klatka schodowa będzie oddymiana, a z każdego segmentu będzie możliwość wykorzystania do ewakuacji minimum dwóch klatek schodowych.
5. **Wydzielenie pożarowe kotłowni olejowej (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), magazynu oleju opałowego (ściany i strop REI 120, drzwi EI 60), wentylatorowni (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), sprężarkowni (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30), pomieszczenia klimatyzacji (ściany i strop REI 60, drzwi EI 30).**
Oddzielenie pożarowe segmentów A, B, C i D ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z zamknięciem drzwiami EIS 60 zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy;
Wprowadzenie wydzieliń pożarowych dla pomieszczeń technicznych takich jak wentylatorownie, sprężarkownie czy magazynu oleju, kotłowni, odizoluje potencjalnie najbardziej niebezpieczne przestrzenie w obiekcie co wydatnie przyczyni się do ograniczenia możliwości rozwoju pożaru w obiekcie. Wprowadzenie ścian oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z zamknięciem drzwiami EIS 60 pozwoli na ewakuację ludzi z przestrzeni objętej pożarem za ścianę oddzielenia przeciwpożarowego co poprawi znaczenie możliwości ewakuacji w obiekcie.
6. Wyposażenie obiektu w **oświetlenie awaryjne o średnim natężeniu oświetlenia co najmniej 2 lx.**
Wyposażenie obiektu w oświetlenie awaryjne o podwyższonym natężeniu sprawi, że nawet przy wyłączonym napięciu podstawowym możliwa będzie bezpieczna ewakuacja za ściany oddzielenia przeciwpożarowego lub z budynku, o każdej porze dnia i nocy, za pomocą dróg ewakuacyjnych.
7. Wyposażenie dróg ewakuacyjnych w **podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji.**
Zastosowanie podświetlanych znaków ewakuacyjnych będzie miało za zadanie lepiej wskazywać kierunki ewakuacji. Podświetlane znaki w warunkach zadymienia są lepiej widoczne, co ułatwia ludziom przebywającym w obiekcie rozpoznanie kierunków ewakuacji i tym samym dotarcie do strefy bezpiecznej;
8. Uznanie **istniejącego układu drogowego** przy kompleksie **jako drogi pożarowej** do obiektu.
Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych drzew oraz wprowadzenie pozostałych rozwiązań zamiennych (monitoring do PSP, wydzielenie i oddymianie

wszystkich klatek schodowych) zapewni, że przy wykorzystaniu wskazanego w części graficznej układu drogowego będzie można prowadzić skuteczne działania ratowniczo-gaśnicze.

W związku z przytoczonymi argumentami, zdaniem autorów niniejszej ekspertyzy technicznej, uznać należy, że proponowane rozwiązania zamienne całkowicie rekompensują pozostawione, wykazane powyżej nieprawidłowości.

Jerzy Kaźzorowski
Doktor Nauk Technicznych
Inżynier-Architekt
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w spec. architektoniczno-budowlanej
Nr UA-II-630



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH

Inż. p.oł. Jolanta Osowicka-Kosznik
14.04.2014 r. 596/2014





Gdańsk, 15 maja 2020 r.

**POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

WZ.5595.96.3.2020.WM

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1372 ze zm.) w związku z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez p. Elwirę Osowicką-Kosznik, działającą z upoważnienia Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego Sp. z o.o. z siedzibą w Słupsku przy ul. Hubalczyków 1, w sprawie uzgodnienia rozwiązań zamiennych dla

**budynku szpitala w Ustce przy ul. Mickiewicza 12,
będącego filią Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego
im. Janusza Korczaka w Słupsku**

przedłożonego do tut. Komendy w dniu 3 kwietnia 2020 r. zawierającego: „*Ekspertyzę techniczną rzeczoznawcy budowlanego oraz rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych opracowanej dla przebudowy części kompleksu budynków celem utworzenia na parterze zakładu pielęgnacyjno-opiekuńczego oraz na piętrze oddziału rehabilitacji ogólnoustrojowej budynku Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Janusza Korczaka - Filii Szpitala w Ustce przy ul. Mickiewicza 12*”, autorami której są: inż. Elwira Osowicka-Kosznik - rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (upr. nr 596/2014) oraz dr inż. Jerzy Kaczorowski - rzeczoznawca budowlany (upr. nr UA-II-630), dotyczącą nie spełnionych wymagań warunków techniczno-budowlanych w zakresie wskazanym poniżej, z określonymi przyjętymi rozwiązaniami technicznymi i zamiennymi wskazanymi w treści ekspertyzy i opisanymi szczegółowo w uzasadnieniu postanowienia,

wyraża się zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż podany w § 227 ust. 1 i 5, § 239 ust. 2, § 245 pkt 2, § 256 ust. 3 oraz § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z uwzględnieniem wskazań ekspertyzy technicznej, pod następującymi warunkami:

W ramach poprawy bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z założeniami projektowymi przewiduje się wykonanie prac obejmujących m.in.:

1. Podział obiektu szpitalnego na strefy pożarowe:
 - a) strefa pożarowa SP 1 – podstawowa część szpitala o powierzchni 5931,3 m², zaliczona do kategorii ZL II;
 - b) strefa pożarowa SP 2 - hydrofornia o powierzchni 38,7 m² na poziomie niskiego parteru, zaliczona do PM ≤ 500MJ/m²;
 - c) strefa pożarowa SP 3 - rozdzielnia elektryczna o powierzchni 12,5 m² na poziomie niskiego parteru, zaliczona do PM ≤ 500MJ/m²;
 - d) strefa pożarowa SP 4 - akumulatorownia i UPS o powierzchni 71,7 m² na poziomie niskiego parteru, zaliczona do PM ≤ 500MJ/m²;
 - e) strefa pożarowa SP 5 - rozdzielnia elektryczna o powierzchni 11,8 m² na poziomie niskiego parteru, zaliczona do PM ≤ 500MJ/m².
2. Wydzielenie pożarowe wybranych pomieszczeń technicznych.
3. Wydzielenie pożarowe wewnętrznych ewakuacyjnych klatek schodowych poprzez ich obudowanie ścianami w wymaganej klasie odporności ogniowej, zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi oraz wyposażenie w urządzenia do oddymiania.
4. Zapewnienie częściowej obudowy zewnętrznej klatki schodowej od strony budynku w segmencie „B” za pomocą ścian w klasie odporności ogniowej REI60 z zamknięciem drzwiami w klasie EIS30 z funkcją dymoszczelności.

W związku z planowanymi pracami budowlanymi wystąpiono do tut. Komendy z wnioskiem o uzgodnienie innego sposobu spełnienia bezpieczeństwa pożarowego wobec niespełnionych wymagań techniczno-budowlanych w obiekcie szpitalnym. W załączonej do wniosku ekspertyzie technicznej w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego, po przeprowadzeniu oceny warunków ochrony przeciwpożarowej oraz warunków ewakuacji, autorzy ekspertyzy wykazali, że po wykonaniu prac zgodnych z założeniami projektowymi, pozostaną uchybienia z wymaganiami warunków technicznych, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami.

Na podstawie złożonej ekspertyzy technicznej oraz przeprowadzonej w tut. Komendzie analizy dokumentacji, wykazano, że po przebudowie pozostaną w szpitalu następujących nieprawidłowości z wymaganiami *rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*:

1. Przyjęty do zastosowania system oddymiania klatki schodowej K1 w segmencie „A” nie będzie posiadał wymaganych parametrów technicznych, odpowiednio w zakresie zaniżenia powierzchni czynnej otworu oddymiającego do 2 %, przy wymaganych 5 % rzutu poziomego podłogi klatki schodowej (z uwagi na znaczną powierzchnię 55 m² klatki schodowej) - co stanowi naruszenie § 245 pkt 2 w związku z § 208 ust. 2 pkt 2d cyt. *rozporządzenia oraz przyjętym do stosowania normatywem do projektowania oddymiania*.

dymoszczelności - zgodnie z lokalizacją wskazaną w części graficznej ekspertyzy.

5. Zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych, wykonanego zgodnie z Polską Normą w tym zakresie, o natężeniu oświetlenia co najmniej 2 lx w osi drogi, załączającego się samoczynnie w chwili zaniku zasilania elektrycznego oświetlenia podstawowego, o czasie działania nie krótszym niż jedna godzina.
6. Zastosowanie na wszystkich drogach ewakuacyjnych podświetlanych znaków wskazujących kierunek ewakuacji (wewnętrznie podświetlane oprawy awaryjne).

Ponadto w ramach prowadzonego zamierzenia inwestycyjnego autorzy ekspertyzy wskazali na zastosowanie w budynku szpitalnym rozwiązań technicznych wpływających na zapewnienie podstawowych warunków bezpieczeństwa dla użytkowników obiektu, a które stanowią obligatoryjny wymóg wynikający z przepisów techniczno-budowlanych. Rozwiązania te obejmują w szczególności:

1. Wydzielenie pożarowe wewnętrznych ewakuacyjnych klatek schodowych K1, K2, K3, K4 poprzez ich obudowanie ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięcie od strony korytarzy i pomieszczeń drzwiami przeciwpożarowymi w klasie EI 30 z funkcją dymoszczelności oraz wyposażenie klatek w urządzenia do grawitacyjnego usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.
2. Zapewnienie ewakuacji do minimum dwóch klatek schodowych z każdego segmentu w obiekcie.
3. Wydzielenie pożarowe kotłowni olejowej ścianami i stropem w klasie REI60 oraz zamknięciem drzwiami w klasie EI30.
4. Wydzielenie pożarowe magazynu oleju ścianami i stropem w klasie REI60 oraz zamknięciem drzwiami w klasie EI30.
5. Wydzielenie pożarowe wentylatorowni ścianami i stropem w klasie REI60 oraz zamknięciem drzwiami w klasie EI30.
6. Wydzielenie pożarowe sprężarkowni ścianami i stropem w klasie REI60 oraz zamknięciem drzwiami w klasie EI30.
7. Wydzielenie pożarowe pomieszczenia klimatyzacji ścianami i stropem w klasie REI60 oraz zamknięciem drzwiami w klasie EI30.

Po analizie przedłożonej ekspertyzy, tut. Komenda uznała, że opracowana koncepcja poprawy bezpieczeństwa pożarowego, a także proponowane rozwiązania techniczne i zamienne zapewnią niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, jednakże pod warunkami wskazanymi w sentencji postanowienia.

Wskazuje się, że wyposażenie patio w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej, ograniczy ryzyko zadymienia poszczególnych segmentów poprzez kumulujący się dym pod zadaszeniem dziedzińca wewnętrznego wydobywający się z pomieszczeń w innych

- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach powszechnie obowiązujących jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego nie wymienione w przedmiotowym postanowieniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „*Ekspertyzą techniczną ...*”.

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie, ul. Podchorążych 38, za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej (ul. Sosnowa 2, 80-251 Gdańsk), w terminie siedmiu dni od dnia doręczenia postanowienia.

Zgodnie z treścią art. 127a w związku z art. 144 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Załącznik:

Ekspertyza techniczna z lutego 2020 r. stanowiąca integralną część postanowienia (strony ostemplowane pieczęcią KW PSP w Gdańsku)

Otrzymują:

1. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Janusza Korczaka, ul. Hubalczyków 1, 76-200 Słupsk
2. Elwira Osowicka-Kosznik, ul. Gryfa Pomorskiego 54 G/13, 81-572 Gdynia (+ egz. ekspertyzy)
3. KW PSP Gdańsk – a/a

Do wiadomości:

KM PSP Słupsk



Gdańsk, 15 maja 2020 r.

**POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

WZ.5595.97.3.2020.WM

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1372 ze zm.), w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez p. Elwirę Osowicką-Kosznik, działającą z upoważnienia Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego Sp. z o.o. z siedzibą w Słupsku przy ul. Hubalczyków 1, w sprawie uzgodnienia rozwiązań zamiennych dla

**drogi pożarowej
dla budynku szpitala w Ustce przy ul. Mickiewicza 12,
będącego filią Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego
im. Janusza Korczaka w Słupsku**

przedłożonego do tut. Komendy w dniu 3 kwietnia 2020 r. zawierającego: „*Ekspertyzę techniczną rzeczoznawcy budowlanego oraz rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych opracowanej dla przebudowy części kompleksu budynków celem utworzenia na parterze zakładu pielęgnacyjno-opiekuńczego oraz na piętrze oddziału rehabilitacji ogólnoustrojowej budynku Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Janusza Korczaka - Filii Szpitala w Ustce przy ul. Mickiewicza 12*”, autorami której są: inż. Elwira Osowicka-Kosznik - rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (upr. nr 596/2014) oraz dr inż. Jerzy Kaczorowski - rzeczoznawca budowlany (upr. nr UA-II-630), dotyczącą możliwości zastosowania rozwiązań zamiennych w odniesieniu do niespełnionych wymagań w zakresie zapewnienia normatywnej drogi pożarowej dla istniejącego budynku jw., obejmujących:

- zapewnienie dostępu z drogi pożarowej do 44 % obwodu zewnętrznego budynku, przy wymaganym dostępie do co najmniej 50 % obwodu zewnętrznego budynku,
- występowania pomiędzy drogą pożarową a elewacją budynku drzew o wysokości przekraczającej 3 m, ograniczających dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych,

poprzez przyjęcie rozwiązań technicznych i zamiennych obejmujących:

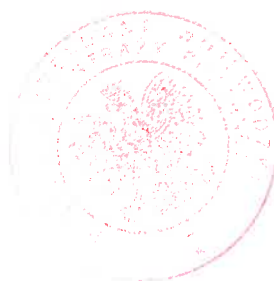
- uznanie dojazdu i dostępu do budynku szpitala dla straży pożarnej od strony ul. Mickiewicza i ul. Jana z Kolna w sposób wskazany na załączonym do ekspertyzy rzucie zagospodarowania terenu,

- przyjęty do zastosowania w budynku system sygnalizacji pożarowej powinien być wykonany zgodnie z powszechnie uznanymi normatywami w tym zakresie oraz zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do użytkowania instalacji jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań, potwierdzających prawidłowość jego działania;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą techniczną ...”.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie przy ul. Podchorążych 38 za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą przy ul. Sosnowej 2, 80-251 Gdańsk, w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a i art. 144 ustawy K.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



**POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**
z up.
st. brg. Tomasz Siemietowski
p.o. Zastępcy Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego

Załącznik:

Ekspertyza techniczna z lutego 2020 r. stanowiąca integralną część postanowienia (strony ostemplowane pieczęcią KW PSP w Gdańsku)

Otrzymują:

1. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Janusza Korczaka, ul. Hubalczyków 1, 76-200 Słupsk
2. Elwira Osowicka-Kosznik, ul. Gryfa Pomorskiego 54 G/13, 81-572 Gdynia (+ egz. ekspertyzy)
3. KW PSP Gdańsk – a/a

Do wiadomości:

KM PSP Słupsk