

EKSPERTYZA TECHNICZNA

**w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynku administracyjnego
Samodzielnego Publicznego Specjalistycznego Zakładu Opieki Zdro-
wotnej, ul. Juliana Węgrzynowicza 13, 84 – 300 Lębork – budynek ad-
ministracyjny**

sporządzona w trybie w § 2 ust.3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019r. poz. 1065 ze zm.)

**EKSPERTYZA PODLEGA UZGODNIENIU
Z WOJEWÓDZKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW
(budynek znajduje się w wojewódzkiej ewidencji zabytków)**

WNIOSKODAWCA, UŻYTKOWNIK, ZARZĄDCA OBIEKTU:

Samodzielny Publiczny Specjalistyczny
Zakład Opieki Zdrowotnej
ul. Juliana Węgrzynowicza 13
84 – 300 Lębork

WŁAŚCICIEL BUDYNKU

Powiat Lęborski

**RZECZOSZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**

mgr inż. Jerzy Nikitiuk nr upr. 668/2017

AUTORZY EKSPERTYZY :

- inż. Stefan Petk – rzeczoznawca budowlany w zakresie nr upr. PZITB Nr 2706
- mgr inż. Jerzy Nikitiuk – rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych nr upr. KGPS 668/2017, tel.504-442-625

Lębork, dnia 15.04.2022 r.

SPIS TREŚCI

Przedmiot, zakres i cel opracowania	3
1. Przepisy prawne i podstawy opracowania ekspertyzy technicznej	4
2. Ogólna charakterystyka obiektu	5
3. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny.	5
a. dane ogólne	5
b. powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	5
c. odległość od obiektów sąsiadujących i granicy działki	5
d. parametry pożarowe występujących substancji palnych	5
e. przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	6
f. ocena zagrożenia wybuchem	6
g. kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób	6
h. podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe	6
i. wymagana klasy odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów budowlanych	6
j. warunki ewakuacji	7
k. urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w budynku	8
l. gaśnice	8
m. zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych	9
n. wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru	10
o. drogi pożarowe	10
4. Ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.	11
5. Zakres niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi oraz przeciwpożarowymi dla przedmiotowego obiektu.	13
6. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze, inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane i ochrony przeciwpożarowej zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych	16
7. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego służąca wskazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.	17
8. Załączniki i rysunki.	19

Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem ekspertyzy technicznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest dostosowanie budynku administracyjnego Samodzielnego Publicznego Specjalistycznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Lęborku do obecnie obowiązujących budowlanych i przepisów przeciwpożarowych, w związku z planowanymi przebudowami budynku jak również określenie rozwiązań zamiennych, w przypadku niemożności wykonania przebudowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na tej podstawie zostanie sporządzony projekt budowany, w celu dostosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej, w ramach odrębnych prac budowlanych i instalacyjnych.

Ekspertyza została opracowana w oparciu o :

1. Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej znak WZ.5595.143.3.2014.AL z dnia 12 sierpnia 2014 r.
2. Inwentaryzacja obiektu
3. Oględziny obiektu i ustalenia z inwestorem.

1. Przepisy prawne i podstawy opracowania ekspertyzy technicznej

- [1] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j.t.: Dz.U. 2021 poz.869).
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722).
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.).
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 ze zm.).
- [6] Dokumentacja projektowa
- [7] Wizje lokalna w obiekcie.

2. Ogólna charakterystyka obiektu

Budynek administracyjny całkowicie podpiwniczonym, o łącznej liczbie czterech kondygnacji nadziemnych.

3. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny.

a. dane ogólne

Objęta opracowaniem budynek nie przeznaczony jest dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się. W budynku znajdują się pomieszczenia administracyjne

b. powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Podstawowe dane budynku istniejącego:

- kubatura - 4 536 m³
- pow. wewnętrzna - 1 149m²
- wysokość - 15,47 m
- liczba kondygnacji - 4 kondygnacje nadziemne

c. odległość od obiektów sąsiadujących i granicy działki

- Odległości budynku od innych obiektów i granicy działki są następujące:
 - od strony zachodniej – 17,6 m od budynku głównego
 - od strony północnej – 21 m od budynku nocnej i świąteczne pomocy.
 - Od granicy z działkami sąsiednimi – budynek znajduje się na granicy z działką drogową nr 250 i ok. 4 m z działką drogową nr 251

d. parametry pożarowe występujących substancji palnych

Charakterystyka pożarowa wybranych materiałów:

Lp.	Nazwa materiału	Ciepło spalania w MJ/kg	Temperatura samozapłonu w °C
1.	Tekstylia	19-21	200-300
2.	Tworzywa sztuczne	40-43	270-350
3.	Papier (tektura)	18	245-360
4.	Farby	43	204
6.	Drewno (wilgotność <12%)	18	300-400

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują w części analizowanej budynku szpitala, z wyjątkiem gazu ziemnego do zasilania pomieszczeń w kuchni w budynku.

e. przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Dla pomieszczeń gospodarczych i technicznych funkcjonalnie powiązanych z budynkiem przyjęto gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

f. ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie wyznacza się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

g. kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Objęta opracowaniem część budynku szpitala kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

Przewidywana liczba osób w budynku: około 106

Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

Kondygnacja	Liczba osób
I nadziemna	38
II nadziemna	27
III nadziemna	38
IV nadziemna	3

h. podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. W budynku nie występują strefy dymowe.

Powierzchnia strefy pożarowej budynku – 1 149 m²

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²
	Budynek średniowysoki
ZL III	5000

i. wymagana klasy odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej elementów budowlanych

Wielokondygnacyjny budynek ZL III zaliczony do grupy wysokości: średniowysoki powinien spełniać wymogi klasy „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„B”	R120 (spełnia)	R30 (spełnia)	REI 60 (nie spełniają –stropy drewniane)	EI 60 (spełnia)	EI 30 (spełnia)	RE 30 (spełnia)

Fundamenty- ściany piwniczne murowane z cegły pełnej ceramicznej. Ściany nadziemne murowane z cegły pełnej i dziurawki, zewnętrzne gr. 55cm. Ściany docieplone w 2012r styropianem. Stropy nad I kondygnacją nadziemną: stalowo-ceramiczny, pozostałe stropy drewniane belkowe. Więźba dachowa: płatwiowokleszczowa. Pokrycie dachu: dachówka karpiówka. Schody wewnętrzne: od strony placu wewnętrznego (obsługują wszystkie kondygnacje) - drewniane, wejściowe od strony ul. Zwycięstwa, na parter-betonowe. Schody wewnętrzne z parteru na 1-piętro-stalowe.

j. warunki ewakuacji

- I. W omawianym budynku znajdują się dwie klatki schodowe. Natomiast do ewakuacji służy jedna klatka schodowa łącząca ze sobą wszystkie kondygnacje, która to nie została zamknięta drzwiami dymoszczelnymi i wyposażona w system oddymiania. Długość dojścia ewakuacyjnego z IV kondygnacji do wyjścia na zewnątrz wynosi 31 m.

II. Szerokość wyjścia ewakuacyjnego z budynku:

- W 1 – 1,0 m (rozwierne)
- W 2 – 1,0 m (rozwierne)

III. Długość dojść ewakuacyjnych

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	Przy jednym dojściu	Przy co najmniej 2 dojściach ¹
ZL III	30 ²	60

¹ - dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość nie większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m.

² – w tym nie więcej niż 20 m na poziomie drodze ewakuacyjnej.

Długości dojść ewakuacyjnych biorąc pod uwagę ww. warunki zostały zachowane.

IV. Graniczne wymiary schodów stałych w budynku określa tabela (§ 68 ust. 1 rozporządzenia [4]).

Przeznaczenie budynku	Minimalna szerokość użytkowa [m]		Maksymalna wysokość stopni [m]
	biegu	spocznika	
1	2	3	4
Budynki użyteczności publicznej, z wyłączeniem budynków zakładów opieki zdrowotnej, oraz usługowe, w których zatrudnia się ponad 10 osób	1,2	1,5	0,175
We wszystkich budynkach niezależnie od ich przeznaczenia schody do kondygnacji podziemnej, pomieszczeń technicznych i poddaszy nieużytkowych.	0,8	0,8	0,2

Wymiary graniczne wskazano w części graficznej.

V. Szerokości dojść ewakuacyjnych

Zgodnie z § 242 rozporządzenia [4] Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Powyższy warunek został spełniony poza nieprawidłowością wykazaną w poniższej ekspertyzie.

k. urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w budynku

- **instalacja oświetlenia ewakuacyjnego** – drogi ewakuacyjne zostały wyposażone w instalację oświetlenia ewakuacyjnego.

Inne urządzenia przeciwpożarowe nie występują.

l. gaśnice

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Na każde 100 m² powierzchni powinna przypadać jedna gaśnica proszkowa lub śniegowa o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg (lub 3 dm³) dla strefy ZL III.

Przy rozmieszczeniu gaśnic należy stosować następujące zasady:

- dostęp do sprzętu należy zachować o szerokości nie mniejszej niż 1 m, a odległość dojścia od najdalszego miejsca, w którym może znaleźć się człowiek, nie powinna przekraczać 30 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła jak np. grzejniki itp., miejsce usytuowania sprzętu powinno być widoczne i odpowiednio oznakowane.

Budynek został wyposażony w wystarczającą ilość środka gaśniczego zawartego w gaśnicach.

m. zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych. Instalacja i urządzenia elektryczne, przy zachowaniu przepisów ochrony przeciwpożarowej zapewnia:

- 1) dostarczanie energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych do odbiorników, stosownie do potrzeb użytkowych;
- 2) ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami;
- 3) ochronę przed emisją drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz przed szkodliwym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego.

W instalacji elektrycznej należy stosować przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku. Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża

i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej. Przewody wentylacyjne 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 wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadają długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacja grzewcza: budynek zasilany w ciepło z sieci ciepłowniczej.

n. wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla budynku wymagana jest woda do celów przeciwpożarowych w ilości 10 dm³/s. Wodę zapewniają hydranty zewnętrzne miejskie zlokalizowane w odległości do 75 m. Lokalizację hydrantów wskazano na planie sytuacyjnym.

o. drogi pożarowe

Dla budynku wymagane jest doprowadzenie drogi. Drogę pożarową dla budynku stanowi droga publiczna (ul. Juliana Węgrzynowicza) o odpowiedniej szerokości i wytrzymałości.

4. Ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi.

Zgodnie z § 16 ust. 1 rozporządzenia [5], podstawą do uznania **użytkowanego** budynku istniejącego **za zagrażający życiu ludzi**, jest nie zapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne, możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

- 1) szerokości przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego, albo biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 2) długości przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 3) występowania w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II albo na drodze ewakuacyjnej:
 - a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszonego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, względnie wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,
 - b) okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- 4) nie wydzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno - budowlanych;
- 5) nie zabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno - budowlanych, w określony w nich sposób;
- 6) braku wymaganego oświetlenia awaryjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

Przeanalizowano wszystkie powyższe parametry stanowiące podstawę do uznania budynku (strefy pożarowej) istniejącego za zagrażający życiu ludzi i w objętej opracowaniem części budynku stwierdzono występowania elementów zagrożenia życia ludzi tj.

1. Klatka schodowa ewakuacyjna nie została zabezpieczona przed zadymieniem w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych co jest niezgodne z § 245 pkt 2 rozporządzenia [4].

2. Szerokość spoczników ewakuacyjnej klatki schodowej jest mniejsza o ponad $\frac{1}{3}$ od wymagań § 68 rozporządzenia [4].

5. Zakres niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi oraz przeciwpożarowymi dla przedmiotowego obiektu.

- 5.1 Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi.
- 5.1.1 Klatka schodowa nie została zabezpieczona przed zadymieniem w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych co jest niezgodne z § 245 pkt 2 rozporządzenia [4].
- 5.1.2 Szerokość spoczników ewakuacyjnej klatki schodowej jest mniejsza o ponad 1/3 od wymagań § 68 rozporządzenia [4].
- 5.1.3 Szerokość wyjścia ewakuacyjnego W 1 z budynku jest mniejsza niż 1,2 m i wynosi: 1,0 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [4].
- 5.1.4 Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej przeznaczonej do ewakuacji ponad 20 osób jest mniejsza niż 1,4 m, co jest niezgodne z co jest niezgodne § 242 ust. 1 rozporządzenia [4].
- 5.1.5 Szerokość biegu schodowego klatki schodowej jest mniejsza niż 1,2 m, co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [4].
- 5.1.6 Szerokość wyjścia ewakuacyjnego W 2 z budynku jest mniejsza niż 1,2 m i wynosi: 1,0 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4 rozporządzenia [4].
- 5.1.7 Szerokość wyjść z pomieszczeń wskazanych w części graficznej, gdzie przebywają ponad 3 osoby, jest mniejsza niż 0,9 m, co jest nie zgodne z § 239 ust. 1 rozporządzenia [4].
- 5.1.8 Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji od wyjścia z pomieszczenia znajdującego się na 4 kondygnacji do wyjścia na zewnątrz budynku przekracza 30 m i wynosi ok. 31 m co jest niezgodne z § 256 ust. 3 rozporządzenia [4].
- 5.1.9 Stropy drewniane w budynku nie spełniają klasy odporności ogniowej REI 60, co jest nie zgodne § 216 ust. 1 rozporządzenia [4].
- 5.1.10 Klatka schodowa drewniana nie spełnia parametru nośności R 60, co jest niezgodne z § 249 ust. 3 rozporządzenia [4].
- 5.1.11 Palna konstrukcja dachu nie spełnia klasy odporności ogniowej R 30, oraz NRO, co jest nie zgodne z § 216 ust. 1 rozporządzenia [4].

- 5.1.12 Poddasze użytkowe przeznaczone na cele biurowe nie zostało oddzielone od palnej konstrukcji dachu nie zostało oddzielone przegrodą o klasie odporności ogniowej E I 60, co jest nie zgodne z § 219 ust. 2 pkt. 2 rozporządzenia [4].
- 5.1.13 Budynek nie został wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z węzem półsztywnym, co jest nie zgodne z § 19 ust. 1 pkt. 2 lit. b rozporządzenia [5]
- 5.1.14 Budynek nie został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, co jest nie zgodne z § 181 ust. 2 rozporządzenia [4].
- 5.1.15 Wysokość drogi ewakuacyjnej jest mniejsza niż 2,2 m, co jest nie zgodne z § 242 ust. 3 rozporządzenia [4].

5.2.Wskazanie niezgodności które zostaną doprowadzone do zgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi.

- 5.2.1 Klatka schodowa zostanie zamknięta drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS 30 oraz wyposażona w system oddymiania wg. odrębnego opracowania. (pkt. 5.1.1 ekspertyzy)
- 5.2.2 Szerokość wyjść z pomieszczeń gdzie przebywają ponad 3 osoby będzie wynosiła co najmniej 0,9 m (pkt. 5.1.7 ekspertyzy)
- 5.2.3 Wskutek zamknięcia klatki schodowej ewakuacyjnej drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS 30, długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji od wyjścia z pomieszczenia znajdującego się na 4 kondygnacji do wyjścia na zewnątrz budynku nie przekroczy 30 m (pkt. 5.1.8 ekspertyzy)
- 5.2.4 Poddasze użytkowe przeznaczone na cele biurowe zostanie oddzielone od palnej konstrukcji dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej E I 60 (pkt. 5.1.12 ekspertyzy).
- 5.2.5 Budynek zostanie wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z węzem półsztywnym (pkt. 5.1.13 ekspertyzy).
- 5.2.6 Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (pkt. 5.1.14 ekspertyzy).

5.3 Wskazanie niezgodności które nie zostaną doprowadzone do zgodności z przepisami techniczno - budowlanymi i przeciwpożarowymi.

- 5.3.1 Szerokość spoczników ewakuacyjnej klatki schodowej będzie mniejsza o ponad 1/3 od wymagań § 68 rozporządzenia [4] (pkt. 5.1.2 ekspertyzy).
- 5.3.2 Szerokość wyjścia ewakuacyjnego W 1 z budynku będzie mniejsza niż 1,2 m i wynosi: 1,0 m (pkt. 5.1.3 ekspertyzy).
- 5.3.3 Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej przeznaczonej do ewakuacji ponad 20 osób będzie mniejsza niż 1,4 m (pkt. 5.1.4 ekspertyzy).
- 5.3.4 Szerokość biegu schodowego klatki schodowej będzie mniejsza niż 1,2 m (pkt. 5.1.5 ekspertyzy).
- 5.3.5 Szerokość wyjścia ewakuacyjnego W 2 z budynku będzie mniejsza niż 1,2 m (pkt. 5.1.6 ekspertyzy).
- 5.3.6 Stropy drewniane w budynku nie będą spełniały klasy odporności ogniowej REI 60 (pkt. 5.1.9 ekspertyzy).
- 5.3.7 Klatka schodowa drewniana nie będzie spełniała parametru nośności R 60 (pkt. 5.1.10 ekspertyzy).
- 5.3.8 Palna konstrukcja dachu nie będzie spełnia klasy odporności ogniowej R 30, oraz NRO (pkt. 5.1.11 ekspertyzy).
- 5.3.9 Wysokość drogi ewakuacyjnej będzie mniejsza niż 2,2 m (pkt. 5.1.15 ekspertyzy).

6. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze, inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane i ochrony przeciwpożarowej zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Zgodnie z § 2 ust. 3a i § 207 ust. 2 warunków technicznych, proponuje się przyjęcie następujących rozwiązań zastępczych rekompensujących nieprawidłowości w zakresie warunków techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, określonych w ekspertyzie, nie powodujące pogorszenie stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu i bezpieczeństwa przebywających w nim ludzi tj.:

- 6.1. Wyposażenie wg odrębnego projektu budynku w system sygnalizacji pożaru z ochroną całkowitą z przekazywaniem sygnału o pożarze do budynku KP PSP w Lęborku.
- 6.2. Wyposażenie wg odrębnego projektu budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy.
- 6.3. Wyposażenie wg odrębnego projektu dróg ewakuacyjnych w awaryjne oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu oświetlenia 5 lx.
- 6.4. Klatka schodowa ewakuacyjna od spodu zostanie zabezpieczona systemowo do klasy R 60 oraz stopnie schodów zostaną doprowadzone do stopnia niezapalności poprzez pokrycie odpowiednimi środkami.

7. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego służąca wskazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Przyjęte rozwiązania zastępcze oraz pozostałe proponowane zabezpieczenia w pełni zrekompensują niespełnienie wymagań przeciwpożarowych określonych w przepisach techniczno – budowlanych nie pogarszając warunków ochrony przeciwpożarowej dla budynku. Niezgodności z pkt. 5.3 (niemożliwe do usunięcia bądź niezasadne z przyczyn funkcjonalności i sposobu użytkowania budynku) z wymaganiami technicznymi nie mogą być usunięte.

W związku z powyższym zaproponowano system sygnalizacji pożaru z połączeniem z budynkiem Komendy Powiatowej PSP w Lęborku, jak i zwiększenie natężenia oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych. System sygnalizacji pożaru pozwoli na wczesne wykrycie pożaru i zaalarmowanie personelu szpitala jak również zaalarmowanie w przypadku alarmu II stopnia jednostki ratowniczo – gaśniczej w Lęborku natomiast dźwiękowy system ostrzegawczy pozwoli na alarmowanie pożarowe (jest zintegrowany z systemem sygnalizacji pożaru) a także na nadawanie komunikatów głosowych, System ten wspomaga ewakuację aby zmniejszyć straty w ludziach w przypadku pożaru, katastrofy lub innego zagrożenia.

Zwiększenie natężenia oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego o średnim natężeniu oświetlenia na podłodze wzdłuż linii drogi ewakuacyjnej nie mniejszym niż 5 lx daje gwarancję ich widoczności na czas prowadzenia ewakuacji. Działania te mają na celu uchronienie przed ewentualną kolizją osób poruszających się korytarzem. Celem awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego jest zatem zapewnienie oświetlenia określonej strefy, w sposób niezwłoczny, automatycznie i na wystarczający czas, w przypadku, gdy zawiedzie zasilanie oświetlenia podstawowego. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinna spełniać następujące funkcje:

- wytwarzać natężenie oświetlenia wzdłuż przestrzeni dróg ewakuacyjnych, tak aby możliwy był bezpieczne przemieszczanie w kierunku wyjścia na zewnątrz obiektu,
- zapewniać, aby miejsca alarmu pożarowego i sprzętu przeciwpożarowego rozmieszczone wzdłuż drogi ewakuacyjnej mogły być łatwo zlokalizowane i zastosowane.

Powyższe zapewni komfort osób ewakuowanych i poprawi płynność ewakuacji. W połączeniu z szybkim alarmowaniem z systemu sygnalizacji pożaru oraz powiadomienia głosowego o zaistniałym zagrożeniu zapewni optymalny poziom bezpieczeństwa w budynku.

Zabezpieczenie schodów od spodu do klasy R 60 i do stopnia niezapalności, pomimo niespełnienia wymaganego warunku dotyczącego niepalności i klasy R 60, co w przypadku omawianego budynku wiązałoby się z całkowitą wymianą schodów na niepalne, jak również zamknięcie klatki drzwiami w klasie EIS 30, spowoduje w polepszenie warunków ewakuacji.

Analizując wszystkie wyżej wymienione rozwiązania zamienne, można stwierdzić, iż obiekt jest przygotowany do działań ratowniczo-gaśniczych oraz zapewniono poprawę poziomu bezpieczeństwa, poprzez zastosowanie rozwiązań zastępczych ukierunkowanych na osiągnięcie następujących celów:

- szybkie wykrycie pożaru przez użytkowników budynku lub system sygnalizacji pożaru, możliwość natychmiastowego podjęcia działań i powiadomienia straży pożarnej,
- prowadzenie ewakuacji drogami ewakuacyjnymi na których w tym czasie nie wystąpią czynniki w postaci nadmiernego zadymienia i wysokiego temperatury zagrażających osobom ewakuowanym,

Przyjęcie więc rozwiązań zastępczych w odniesieniu do elementów niespełnionych, a wymienionych w niniejszej ekspertyzie, należy uznać za wystarczające i nie pogarszające warunków ochrony przeciwpożarowej w budynku.

Powyższe rozwiązania zastępcze zdaniem autorów ekspertyzy technicznej zapewnią właściwy i akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej ww. obiektu.

8. Załączniki i rysunki.

Część rysunkowa:

- rys. nr 1 – Rzut I kondygnacji nadziemnej
- rys. nr 2 – Rzut II kondygnacji nadziemnej
- rys. nr 3 – Rzut III kondygnacji nadziemnej
- rys. nr 4 – Rzut IV kondygnacji nadziemnej
- rys. nr 5 – Przekrój
- rys. nr 6 – Plan zagospodarowania terenu
- rys. nr 7 – Lokalizacja SSP i DSO w budynku głównym.