

INWESTOR:

Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki
w Łodzi, ul. Rzgowska 281/289

OBIEKT:

BUDYNEK B
Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki
w Łodzi, ul. Rzgowska 281/289

TYTUŁ OPRACOWANIA:

***Ekspertyza zamienna do dokumentu pn „Ekspertyza techniczna
z zakresu stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku B
Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi” z grudnia 2015 r.***

Autor opracowania:

mgr inż. Paweł Ciszewski
rzecznik ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych
nr upr. 367/98

mgr inż. Roman Cichosz
rzecznik budowlany
nr upr. 101/99/R

DATA:

Lipiec 2020

Spis treści:

I.	CZĘŚĆ I PRZYCZYNY, ZAKRES I SKUTKI WPROWADZONYCH ZMIAN.....	4
1.	PRZYCZYNY I CEL OPRACOWANIA EKSPERTYZY ZAMIENNEJ.....	4
1.1.	<i>Przyczyny ogólne.....</i>	4
1.2.	<i>Przyczyny bezpośrednie.....</i>	6
1.3.	<i>Cel opracowania ekspertyzy zamiennej.....</i>	6
1.4.	<i>Sposób prezentacji zmian w ekspertyzie zamiennej.....</i>	6
2.	OPIS I UZASADNIENIE WPROWADZONYCH ZMIAN W EKSPERTYZIE PIERWOTNEJ.....	7
II.	CZĘŚĆ II - ZMIANY W EKSPERTYZIE PIERWOTNEJ.	12
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	13
2.	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	14
2.1.	<i>Przedmiot ekspertyzy</i>	14
2.2.	<i>Cel ekspertyzy.....</i>	14
2.3.	<i>Zakres opracowania</i>	14
3.	TERMINOLOGIA PRZYJĘTA I STOSOWANA W OPRACOWANIU	15
4.	GŁÓWNE KIERUNKI ZAPEWNIENIA AKCEPTOWALNEGO POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO OBIEKTU SZPITALA.....	15
4.1.	<i>Założenia</i>	15
4.2.	<i>Zakres nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi</i>	15
4.3.	<i>Główne przedsięwzięcia i działania.....</i>	15
5.	CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU W KONTEKŚCIE FUNKCJI I WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	16
5.1.	<i>Wymagania przeciwpożarowe.....</i>	16
5.2.	<i>Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób</i>	16
5.3.	<i>Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów budynku.....</i>	16
5.4.	<i>Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych</i>	16
5.5.	<i>Podział budynku na strefy pożarowe</i>	17
5.5.1.	<i>Istniejący podział na strefy pożarowe</i>	17
5.5.2.	<i>Proponowany podział na strefy pożarowe</i>	17
5.5.3.	<i>Możliwość ewakuacji w poziomie do innej strefy pożarowej.....</i>	18
5.6.	<i>Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (zapasowe i ewakuacyjne) oraz dodatkowe.....</i>	18
5.7.	<i>Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.....</i>	19
5.8.	<i>Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....</i>	19
5.9.	<i>Drogi pożarowe.....</i>	19
6.	WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE WYSTĘPUJĄ W BUDYNKU.....	19

7.	WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTANĄ USUNIĘTE	19
8.	WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE NIE ZOSTANĄ USUNIĘTE	20
9.	ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE.....	21
10.	OCENA SKUTECZNOŚCI I WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU	21
10.1.	<i>Przyjęta koncepcja bezpieczeństwa pożarowego budynku.....</i>	21
10.2.	<i>Najbardziej prawdopodobny scenariusz pożarowy.....</i>	21
10.2.1.	Analiza wariantów działania w zależności od miejsca powstania pożaru:	21
10.2.1.1	Piętro 2	21
10.2.1.2	Piętro 1	21
10.2.1.3	Parter	23
10.2.1.4	Piwnica.....	24
10.3.	<i>Wpływ nieusuniętych nieprawidłowości na kryteria bezpieczeństwa pożarowego w kontekście pożaru projektowego i scenariusza</i>	25
10.4.	<i>Porównanie czasów ewakuacji (WCBE i DCBE) z uwzględnieniem rozwiązań zastępczych służące wykazaniu nie pogorszenia warunków ewakuacji</i>	25
10.4.1.	Analiza czasów ewakuacji	25
11.	WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	25

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Rys. nr 1: Zagospodarowanie terenu.

Rys. nr 2: Podział na strefy pożarowe – rzut piwnicy (poziom 01).

Rys. nr 2a: Podział na strefy pożarowe – rzut piwnicy (poziom 01) – część.

Rys. nr 2b: Podział na strefy pożarowe – rzut piwnicy (poziom 01) – część.

Rys. nr 3: Podział na strefy pożarowe – rzut parteru (poziom 0).

Rys. nr 3a: Podział na strefy pożarowe – rzut parteru (poziom 0) – część.

Rys. nr 3b: Podział na strefy pożarowe – rzut parteru (poziom 0) – część.

Rys. nr 4: Podział na strefy pożarowe – rzut piętra 1 (poziom 1).

Rys. nr 4a: Podział na strefy pożarowe – rzut piętra 1 (poziom 1) - część.

Rys. nr 4b: Podział na strefy pożarowe – rzut piętra 1 (poziom 1) - część.

Załącznik- Harmonogram założonych prac dostosowawczych dla całego budynku B

I. Część I

Przyczyny, zakres i skutki wprowadzonych zmian.

1.Przyczyny i cel opracowania ekspertyzy zamiennej.

1.1. Przyczyny ogólne.

Opracowana w 2015 roku ekspertyza wykazała szereg poważnych nieprawidłowości w zakresie ochrony przeciwpożarowej w przedmiotowym obiekcie. Wynikało z niej, że występujące zaniedbania nawarstwiały się przez cały okres funkcjonowania Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki od momentu powstania. Jednocześnie budynek jest funkcjonującym szpitalem, ośrodkiem leczenia chorych o znaczeniu krajowym, którego nie można wyłączyć z użytkowania w celu dostosowania do wymagań obowiązujących przepisów zarówno z uwagi na ogrom potrzebnych środków finansowych, jak i potrzebę zapewnienia ciągłości ratowania zdrowia i życia ludzi. O ile pierwszy problem jest rozwiązywalny pod warunkiem zainwestowania określonych funduszy, o tyle wyłączenie placówki w celu jednoczesnej realizacji wszystkich wymagań spowodowałoby, że część pacjentów w Polsce nie otrzyma właściwej pomocy i umrą ludzie, którzy mogliby żyć, gdyby nie wyłączenie placówki. Niezwykle istotne zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego użytkownikom, pozostaje tutaj w konflikcie z koniecznością zapewnienia ciągłości usług medycznych.

Ciągłość zapewnienia usług medycznych na poziomie dającym szansę przeżycia pacjentom wymaga prowadzenia przebudowy, remontów, a niekiedy budowy. Jednocześnie pozyskiwane są środki finansowe celowe (ściśle na konkretne cele), których Zarządzający nie może swobodnie dysponować np. poza zakres inwestycji na którą zostały pozyskane. Stąd Zarządzającemu pozostaje np. wybór- wybudować nowoczesne lotnisko dla helikopterów, które na obszarze inwestycji będzie spełniać wymagania przepisów przeciwpożarowych i dać szansę na przeżycie ofiarom wypadków, czy pozostać w istniejących pomieszczeniach bez jakichkolwiek inwestycji.

Jednocześnie nie ulega wątpliwości fakt, że poziom zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu musi ulec poprawie. Jednak nie jest możliwa realizacja tego zadania bez rozłożenia go

w czasie. Konieczne jest uniezależnienie niektórych inwestycji realizowanych z funduszy celowych od stanu ochrony przeciwpożarowej w pozostałej części obiektu. Inny wariant oznacza rezygnację z szansy wyleczenia ludzi przy wykorzystaniu najnowocześniejszych metod, jak również rezygnację ze środków i inwestycji poprawiającej bezpieczeństwo pożarowe, wprowadzie tylko w zakresie rzeczowym (obszarowym) na jaki zostały pozyskano środki, ale jednak jest to poprawa w stosunku do sytuacji, w której nie podjęto by w tym obszarze żadnych działań.

Podsumowując- ekspertyzę zamienną opracowano mając na uwadze:

1. Wyjątkowe znaczenie obiektu Szpitala Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki, dla ratowania zdrowia i życia ludzi w skali całego kraju, w tym również fakt, że jego działalność nie może być przeniesiona nawet w części do innych placówek.
2. Dostosowanie kompleksowe obiektów Szpitala do wymagań ochrony przeciwpożarowej wymagające nakładów inwestycyjnych na poziomie co najmniej kilkudziesięciu milionów złotych, których to środków nie jest w stanie w krótkim czasie zapewnić budżet państwa jak wynika z informacji przekazanych przez kierownictwo ICZMP.
3. Potrzebę zapewnienia ciągłości działań Szpitala rozumianą jako ratowanie zdrowia i życia ludzi, przy czym efektywność tych działań można poprawiać bazując na środkach finansowych pozyskiwanych na zadania celowe budowy, rozbudowy i przebudowy, dotyczące stosunkowo niewielkich powierzchni na terenie Szpitala,
4. Świadomość, że realizowane inwestycje przyczyniają się bezpośrednio do ratowania zdrowia i życia ludzi, a także poprawiają, a nie pogarszają bezpieczeństwo pożarowe w obszarze realizowanej inwestycji.

Jednocześnie dostosowanie obiektów szpitala, o ile w ocenie autorów może być uniezależnione od pozyskiwania środków na zadania i inwestycje celowe z obszarów ratownictwa i leczenia , o tyle nie może być odkładane na czas nieokreślony, stąd w załączniku do niniejszej ekspertyzy proponowane są przez kierownictwo Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi wiążące terminy realizacji zabezpieczeń wymaganych przez przepisy i postanowienia ŁKWSP w Łodzi, które to terminy nie były do tej pory precyzowane.

1.2. Przyczyny bezpośrednie

Przyczyną bezpośrednią jest realizacja inwestycji pn „Przebudowa i rozbudowa Pawilonu Szpitalnego "B" na potrzeby Pediatrycznego Centrum Urazowego i Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki W Łodzi wraz z budową lądowiska dla helikopterów”

1.3. Cel opracowania ekspertyzy zamiennej

Celem opracowania jest dopuszczenie na terenie Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi realizacji procesów budowlanych rozumianych jako przebudowy, rozbudowy, remonty, budowy, zmiany sposobu użytkowania nie obejmujących całych stref pożarowych , przy zachowaniu następujących warunków:

1. Realizowane procesy budowlane muszą być spójne z ekspertyzami i związanymi z nimi postanowieniami Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi, to znaczy w zakresie wskazanym w projekcie inwestycji wszystkie zagadnienia realizowane są zgodnie z tymi dokumentami.
2. W uzasadnionych przypadkach , kiedy strop jest oddzieleniem przeciwpożarowym, a inwestycja jest realizowana tylko nad stropem, dopuszcza się realizację bez zabezpieczenia przeciwpożarowych przepustów instalacyjnych. Wynika to faktu, że zabezpieczenie takich przepustów można zrealizować jedynie od spodu. Tymczasem np. w przypadku realizacji inwestycji przywołanej w punkcie 1.2 poniżej znajduje się funkcjonujący blok operacyjny, zatem realizacja tego zadania nie jest możliwa.
3. Kompleksowe zabezpieczenie budynku B szpitala, którego dotyczy niniejsza ekspertyza zostanie zrealizowane według załączonego harmonogramu.

1.4. Sposób prezentacji zmian w ekspertyzie zamiennej

W I części ekspertyzy zamiennej zawarto wszystkie przesłanki jej realizacji. Ponadto zamieszczono rozdział , który zawiera wyliczenie wszystkich zmian wraz z opisem i uzasadnieniem.

II część opracowania zawiera strukturę ekspertyzy pierwotnej przy czym dla ułatwienia analizy zamieszczono w niej jedynie zmiany.

2.Opis i uzasadnienie wprowadzonych zmian w ekspertyzie pierwotnej.

Rozdział 2.1 Przedmiot opracowania

Zmianie ulega rysunek pokazujący zakres opracowania. Wynika to z faktu, że na planie zagospodarowania terenu pojawiły się elementy związane z inwestycją realizowaną, opisaną w rozdziale 1.2. Ponadto na PZT zrezygnowano z pokazywania wyjść WE2; WE3; WE4, ponieważ zgodnie z nowym projektem utraciły one funkcję wyjść ewakuacyjnych. Ewakuację z pomieszczeń zaprojektowano w inny sposób.

Rozdział 2.3 Zakres opracowania

Dodano „wraz z lądowiskiem”, co uwzględnia inwestycję z rozdziału 1.2

Rozdział 3 Terminologia przyjęta i stosowana w opracowaniu

Jak w rozdziale 2.3

Rozdział 4.2. Zakres nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi

Dodano zapisy o nowej inwestycji z rozdziału 1.2

Rozdział 5.Charakterystyka budynku w kontekście funkcji i warunków ochrony przeciwpożarowej

Zaktualizowano powierzchnie z uwzględnieniem lądowiska.

Rozdział5.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów budynku.

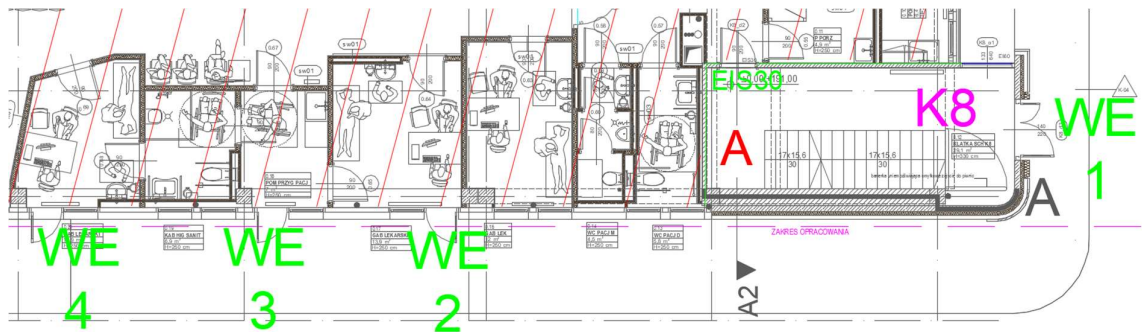
Dodano zapisy o klasie D dla budynku pod lądowiskiem- strefa pożarowa 11

Rozdział 5.5.2. Proponowany podział na strefy pożarowe

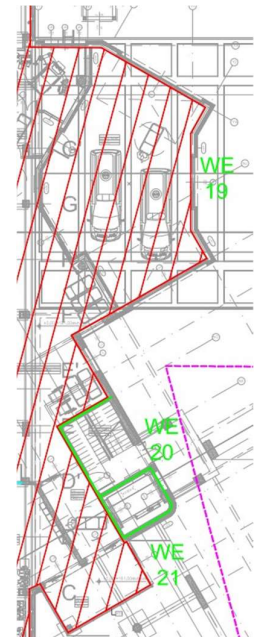
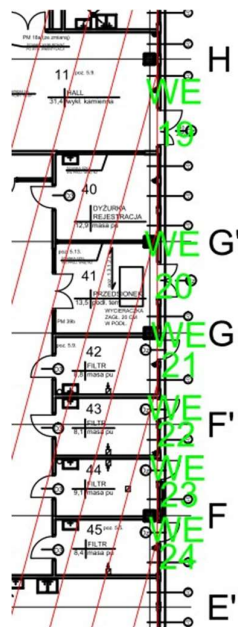
Dodano dwie nowe strefy pożarowe związane z realizacją lądowiska.

Rozdział 5.6 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (zapasowe i ewakuacyjne) oraz dodatkowe.

Zrezygnowano w układzie docelowym z wyjść ewakuacyjnych zewnętrznych WE 2;3;4 oraz WE 22, 23 i 24. W nowym układzie komunikacyjnym WE 2, 3 i 4 straciły znaczenie ewakuacyjne. Stały się wyjściami z pojedynczych małych pomieszczeń. Ewakuację zapewniono dla nich w inny sposób.



Wyjścia ewakuacyjne WE 22, 23 i 24 znajdowały się w miejscu gdzie dobudowano komorę przyjęć, ewakuację z obszarów dla których służyły powyższe wyjścia ewakuacyjne zorganizowano w inny sposób. Przebudowano wyjścia ewakuacyjne WE 1; 18 19; 20 i 21. Na poniższym rysunkach pokazano stary (po lewej) oraz nowy (po prawej) układ wyjść ewakuacyjnych.



Rozdział 7 . Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną usunięte.

Na końcu rozdziału dodaje się zapis precyzujący sposób usuwania, jak i powiązanie z terminami:

Wykazane do usunięcia nieprawidłowości będą usuwane:

1. W obszarach przebudowy, rozbudowy i remontu, przy czym mogą to nie być obszary całych stref pożarowych.
2. W uzasadnionych przypadkach , kiedy strop jest oddzieleniem przeciwpożarowym, a inwestycja jest realizowana tylko nad stropem, dopuszcza się realizację bez zabezpieczenia

przeciwpożarowych przepustów instalacyjnych. Wynika to faktu, że zabezpieczenie takich przepustów można zrealizować jedynie od spodu. Tymczasem np. w przypadku realizacji inwestycji przywołanej w punkcie 1.2 poniżej znajduje się funkcjonujący blok operacyjny, zatem realizacja tego zadania nie jest możliwa.

Ponadto kompleksowe zabezpieczenie budynku B szpitala, którego dotyczy niniejsza ekspertyza zostanie zrealizowane według załączonego harmonogramu

Rozdział 8 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną usunięte

Dodaje się punkty 17-26

17. W odległości mniejszej niż 5 m od ściany oddzielenia przeciwpożarowego, w miejscach pokazanych w części graficznej będą występować świetliki bez odporności ogniowej, a ściana oddzielenia przeciwpożarowego nie będzie wyprowadzona ponad ich górną krawędź.
Naruszony § 235 ust. 4 rozporządzenia [4]
18. Korytarze zostaną podzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinki dłuższe niż 50 m (zgodnie z częścią graficzną) – naruszony §243 ust. 1 rozporządzenia [4].
19. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 będą ustawione na stropach REI 60-
naruszony § 235 ust. 1 rozporządzenia [4]
20. Niektóre drzwi z klatek schodowych i korytarzy prowadzące na zewnątrz budynku będą miały szerokość 1,2 m zamiast wymaganej 1,4 m.
Naruszony § 239 ust. 4 rozporządzenia [4]
21. Strop oddzielenia przeciwpożarowego nad piwnica będzie miał odporność ogniową REI 60 zamiast wymaganej REI 120.
Naruszony § 232 ust. 4 rozporządzenia [4].
22. Wyjście ewakuacyjne WE 5 będzie miało szerokość 1,4 m , ale zostanie dostosowane do wymogów niniejszej ekspertyzy w terminie do dnia 31.03.2021 r.
Naruszony §239 ust. 4 rozporządzenia [4]
23. W przypadku przebudowy, rozbudowy, remontu lub zmiany sposobu użytkowania dostosowaniem nie będzie objęta cała strefa pożarowa, a jedynie fragment znajdujący się bezpośrednio w zakresie inwestycji. Dostosowanie całości będzie realizowane według załączonego harmonogramu.
Naruszony § 2 ust. 1 rozporządzenia [4]

24. W uzasadnionych przypadkach, kiedy strop jest oddzieleniem przeciwpożarowym, a inwestycja jest realizowana tylko nad stropem, dopuszcza się realizację bez zabezpieczenia przeciwpożarowych przepustów instalacyjnych. Wynika to faktu, że zabezpieczenie takich przepustów można zrealizować jedynie od spodu. Tymczasem w przypadku niektórych inwestycji poniżej znajduje się funkcjonujący blok operacyjny, oddział szpitalny lub występują inne okoliczności uniemożliwiające realizację tego zadania.

Naruszony § 2 ust. 1 rozporządzenia [4]

25. Klatki schodowe znajdujące się przy granicach stref pożarowych będą wydzielone pożarowo w trybie jak dla klatek schodowych tj. ze ścianami w klasie REI 60 zamiast wymaganej dla granicy strefy pożarowej REI 120, a pasy elewacyjne będą zabezpieczane zgodnie z częścią graficzną.

Naruszony § 232 ust.4 i §235 ust. 2 rozporządzenia [4]

26. Klapy dymowe w klatkach schodowych zlokalizowanych przy granicy strefy pożarowej będą znajdować się w odległości mniejszej niż 5 m od ściany oddzielenia przeciwpożarowego, a ściana oddzielenia przeciwpożarowego nie będzie wyprowadzona ponad ich górną krawędź.

Naruszony § 235 ust. 4 rozporządzenia [4]

Uzasadnienie

Punkt 17.

Zwalniane miejsce pokazano na rysunku. Celem stosowania ściany jest wyeliminowanie możliwości rozprzestrzenienia się pożaru pomiędzy strefami pożarowymi. W tym przypadku zostanie to osiągnięte poprzez realizację zabezpieczenia świetlików po jednej stronie ściany.

Punkt 18

W części graficznej pokazano podział korytarzy drzwiami dymoszczelnymi. W ocenie autorów jest on wystarczający. Przy ewakuacji szpitala dodatkowe drzwi z samozamykaczem utrudnią ewakuację pacjentów łóżkowych.

Punkt 19

W ekspertyzie pierwotnej istniał zapis dopuszczający teoretycznie takie rozwiązanie, przynajmniej w ocenie i intencji autorów. Brak było jednak jednoznacznego zwolnienia z przepisu:

str. 59 ekspertyzy pierwotnej:

„Nowe ściany oddzielenia przeciwpożarowego mogą posiadać jedynie cechę EI 120, a nie REI 120, jeśli nie pełnią funkcji nośnej.”

Zwolnienie wynika z faktu, że ściany przeciwpożarowe bardzo często zaproponowane są na stropach, których nośność ogniowa wynosi R60 i nie ma możliwości jej podniesienia.

Punkt 20

Pierwotna ekspertyza zakładała dostosowywanie sukcesywne wszystkich takich ewakuacyjnych do szerokości 1,4 m, jednak w niektórych przypadkach zrealizowanie tego wariantu jest niemożliwe technicznie lub bardzo kosztowne. jednocześnie do realizacji ewakuacji wystarczające są drzwi o szerokości 1,2 m, również biorąc pod uwagę możliwość wyniesienia chorych na noszach.

Punkt 21

W ekspertyzie pierwotnej zastosowano zapis na stronie 29:

„Dla stropu oddzielenia przeciwpożarowego nad piwnicą przyjęto klasę REI 60 działając zgodnie z § 250 rozporządzenia [4]. Dodatkowym uznanym przez rzeczoznawców argumentem pozwalającym tak zakwalifikować tę przestrzeń była gęstość obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m² nie wymagająca zastosowania wyższej klasy.”

Jednak z ostrożności prawno-interpretacyjnej wprowadza się obecny zapis.

Punkt 22

Wyróżnia się to wyjście z uwagi na podany termin.

Punkt 23

Uzasadnienie znajduje się w rozdziale 1.1 i 1.3 I części opracowania.

Punkt 24

Brak innej możliwości zrealizowania inwestycji cząstkowych.

Punkt 25

Brak innej możliwości zrealizowania. Ekspertyzę pierwotną opracowano przy takim założeniu.

Punkt 26

Brak innej możliwości zrealizowania

II. Część II - Zmiany w ekspertyzie pierwotnej.

1.Podstawa opracowania

Punkt 1-25 bez zmian.

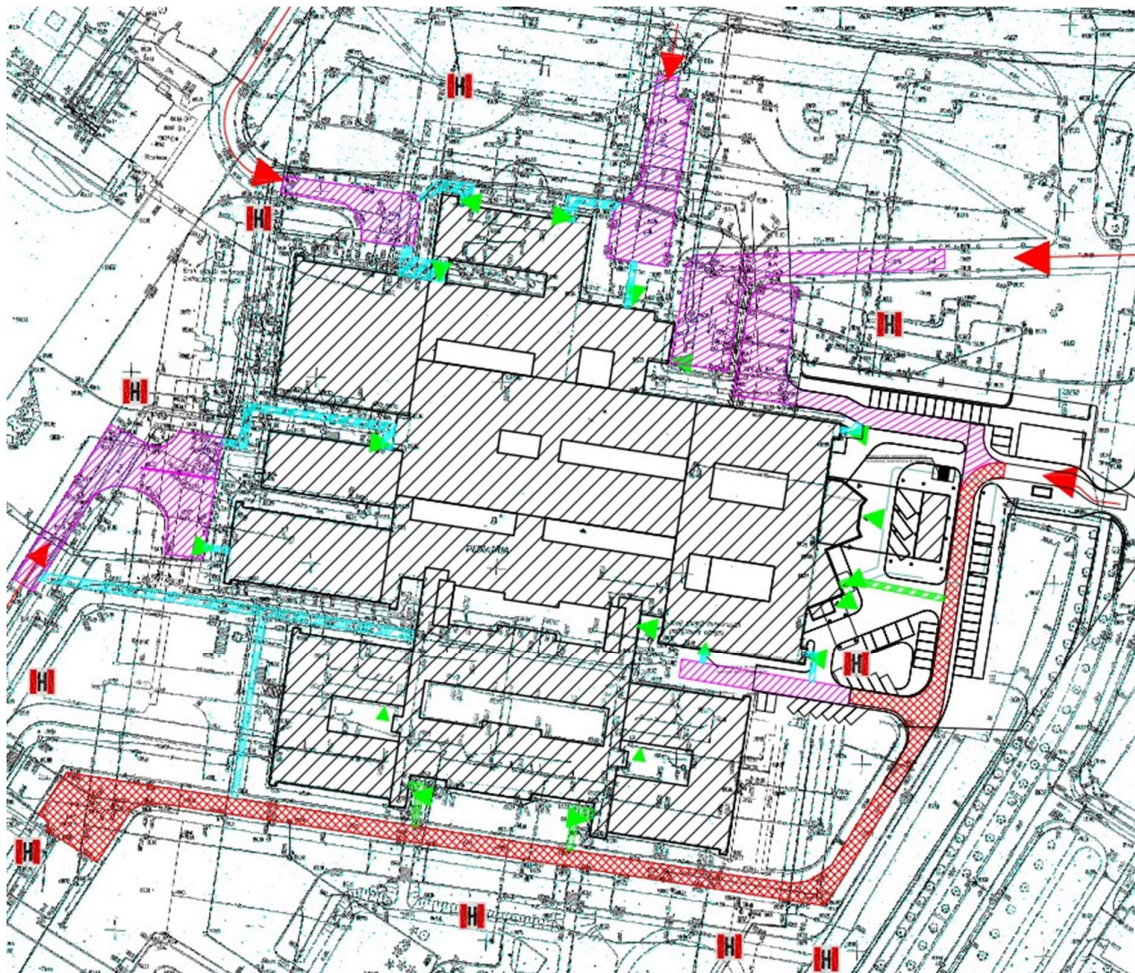
Dodane punkty:

26. Ekspertyza techniczna z zakresu stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku B Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki z grudnia 2015 roku; autorzy: Paweł Ciszewski i Roman Cichosz
27. Postanowienie WZ.5595.93.3.2016 z dnia 16 maja 2016 roku Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi
28. Postanowienie WZ.5595.93.4.2016 z dnia 16 maja 2016 roku Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi
29. Postanowienie WZ.5595.93.5.2016 z dnia 16 maja 2016 roku Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi
30. Projekt budowlany pn”Przebudowa i rozbudowa Pawilonu Szpitalnego "B" na potrzeby Pediatrycznego Centrum Urazowego i Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki W Łodzi wraz z budową lądowiska dla helikopterów”z listopada 2016 roku wraz z pozwoleniem na budowę
31. Projekt budowlany zamienny do projektu opisanego w punkcie 30 wraz z zamiennym pozwoleniem na budowę.

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

2.1. Przedmiot ekspertyzy

Zmianie ulega jedynie rysunek obrazujący zakres opracowania, z uwagi na wprowadzenie nowych elementów związanych.



Rysunek 1: Zakres opracowania - Budynek B ICZMP w Łodzi.

2.2. Cel ekspertyzy

Bez zmian

2.3. Zakres opracowania

Zmiany dodaje się „wraz z ładowiskiem: w zdaniu:

Ekspertyza dotyczy całego budynku B wraz z ładowiskiem.

Poza tym bez zmian

3. Terminologia przyjęta i stosowana w opracowaniu

Zmiany- dodaje się – „wraz z lądowiskiem” w zdaniu:

Budynek B – Budynek B Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki wraz z lądowiskiem stanowiący przedmiot opracowania niniejszej ekspertyzy.

Poza tym bez zmian

4. Główne kierunki zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obiektu szpitala

4.1. Założenia

Bez zmian

4.2. Zakres nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi

Dotychczasowy akapit:

Ekspertyza nie jest realizowana w związku z konkretną planowaną rozbudową. Jej realizacja wynika ze stanu zagrożenia zdrowia i życia ludzi występującego w budynku oraz zamiaru Inwestora poprawy bezpieczeństwa pożarowego.

Zastępuje się:

Ekspertyza zamienna realizowana w związku z inwestycją pn. „Przebudowa i rozbudowa Pawilonu Szpitalnego "B" na potrzeby Pediatrycznego Centrum Urazowego i Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki W Łodzi wraz z budową lądowiska dla helikopterów”

4.3. Główne przedsięwzięcia i działania

Bez zmian

5. Charakterystyka budynku w kontekście funkcji i warunków ochrony przeciwpożarowej

Zmiany jedynie w zakresie powierzchni oraz zaprojektowania lądowiska

Zestawienie powierzchni użytkowych:

Powierzchnia Szpitala Pediatrycznego	- 37217,6 m²
Poziom 01	- 9960,4 m²
Poziom 0	- 9665,1 m²
Poziom 1	- 3973,2 m²
Poziom 2	- 1855,1 m²
Poziom maszynowni	- 152,1 m²
Lądowisko	- 682 m²

Kubatura obiektu – 159 977 m³.

5.1. Wymagania przeciwpożarowe

Bez zmian

5.2. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób

Bez zmian

5.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej elementów budynku

Zmiana

Dla jednokondygnacyjnego budynku pod lądowiskiem wymagana klasa D odporności pożarowej.

Pozostałe ustalenia dotyczą budynku głównego, dlatego bez zmian.

5.4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Bez zmian

5.5. Podział budynku na strefy pożarowe

5.5.1. Istniejący podział na strefy pożarowe

Bez zmian

5.5.2. Proponowany podział na strefy pożarowe

Zmiany poprzez dodanie pokazanych w tabeli czterech stref pożarowych – strefy nr 4E, 4F, 11 i 12 . Poza tym bez zmian.

Lp.	Nr strefy	Lokalizacja	Powierzchnia strefy
1.	1	Piwnica	4944,80 m ²
2.	1A	Piwnica	33,58 m ²
3.	1B	Piwnica	27,80 m ²
4.	2	Piwnica	842,18 m ²
5.	2A	Parter (strefa istniejąca – kardiologia)	851,41 m ²
6.	3	Piwnica	2667,99 m ²
7.	4	Piwnica	4721,37 m ²
8.	4A	Piwnica	43m ²
9.	4B	Piwnica	33,78 m ²
10.	4C	Piwnica	144,96 m ²
11.	4D	Piwnica	64,74 m ²
12.	4E	Piwnica	9,3m ²
13.	4F	Piwnica	6,4m ²
14.	5	Piwnica (strefa istniejąca – rehabilitacja)	522,05 m ²
15.	5A	Parter (strefa istniejąca – rehabilitacja)	1368,99 m ²
16.	6	Parter, piętro I,II	9356,41 m ²
17.	7	Piętro I	3358,51 m ²
18.	8	Parter	2212,24 m ²
19.	9	Parter, piętro I	6772,89 m ²
20.	10	Piętro II (strefa istniejąca – neonantologia)	1143,56 m ²
21.	11	Parter	100 m ²
22.	12	Ładowisko	682 m ²

5.5.3. Możliwość ewakuacji w poziomie do innej strefy pożarowej

Bez zmian

5.6. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (zapasowe i ewakuacyjne) oraz dodatkowe

Wprowadza się zmiany dla WE 2;3;4;22;23 i 24 , tzn. wykreśla się je z tabeli ponieważ w realizowanej inwestycji WE 2;3;4 tracą funkcję ewakuacyjną a WE 22;23 i 24 zostają zlikwidowane. Przebudowie ulegają drzwi WE 1; 18; 19; 20 i 21. Poza tym bez zmian.

Numeracja odpowiada drzwiom pokazanym w części graficznej:

Wyjście ewakuacyjne	Ile skrzydeł drzwi	Szerokość czynnego skrzydła [cm]	Szerokość całkowita drzwi [cm]
WE 1	2	90	140
WE 2	4	75	75
WE 3	4	75	75
WE 4	4	75	75
WE 5	1	75	75
WE 5A	2	90	140
WE 6	2	67,5	135
WE 7	2	67,5	135
WE 8A	2	90	140
WE 8	2	76	115
WE 9	2	90	180
WE 10	1	80	80
WE 11	1	75	75
WE 12	2	90	140
WE 13	2	63	120
WE 14	1	130	130
WE 15	1	130	130
WE 16	2	82,5	165
WE 17	2	85	170
WE 18	2	90	140
WE 19	2 - przesuwne	-	200
WE 20	2	100	140
WE 21	2 – przesuwne	-	193
WE 22	4	75	75
WE 23	4	75	75
WE 24	4	75	75
WE 25p	2	85	140
WE 26p	2	85	140
WE 27lp	1	98	98

5.7. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Bez zmian

5.8. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Bez zmian

5.9. Drogi pożarowe.

Bez zmian

6. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które występują w budynku.

Bez zmian

7. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną usunięte.

Na końcu rozdziału dodaje się zapis:

Wykazane do usunięcia nieprawidłowości będą usuwane:

1. W obszarach przebudowy, rozbudowy i remontu, przy czym mogą to nie być obszary całych stref pożarowych.
2. W uzasadnionych przypadkach, kiedy strop jest oddzieleniem przeciwpożarowym, a inwestycja jest realizowana tylko nad stropem, dopuszcza się realizację bez zabezpieczenia przeciwpożarowych przepustów instalacyjnych. Wynika to faktu, że zabezpieczenie takich przepustów można zrealizować jedynie od spodu. Tymczasem np. w przypadku realizacji inwestycji przywołanej w punkcie 1.2 poniżej znajduje się funkcjonujący blok operacyjny, zatem realizacja tego zadania nie jest możliwa.

Ponadto kompleksowe zabezpieczenie budynku B szpitala, którego dotyczy niniejsza ekspertyza zostanie zrealizowane według załączonego harmonogramu

8. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną usunięte

Wprowadza się zmiany poprzez dodanie punktów 17-26 w brzmieniu

17. W odległości mniejszej niż 5 m od ściany oddzielenia przeciwpożarowego, w miejscach pokazanych w części graficznej będą występować świetliki bez odporności ogniowej, a ściana oddzielenia przeciwpożarowego nie będzie wyprowadzona ponad ich górną krawędź.
Naruszony § 235 ust. 4 rozporządzenia [4]
18. Korytarze zostaną podzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinki dłuższe niż 50 m (zgodnie z częścią graficzną) – naruszony §243 ust. 1 rozporządzenia [4].
19. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 będą ustawione na stropach REI 60-
naruszony § 235 ust. 1 rozporządzenia [4]
20. Niektóre drzwi z klatek schodowych i korytarzy prowadzące na zewnątrz budynku będą miały szerokość 1,2 m zamiast wymaganej 1,4 m.
Naruszony § 239 ust. 4 rozporządzenia [4]
21. Strop oddzielenia przeciwpożarowego nad piwnicą będzie miał odporność ogniową REI 60 zamiast wymaganej REI 120.
Naruszony § 232 ust. 4 rozporządzenia [4].
22. Wyjście ewakuacyjne WE 5 będzie miało szerokość 1,2 m zamiast wymaganej 1,4 m i zostanie dostosowane do wymogów niniejszej ekspertyzy w terminie do 31 marca 2021r.
Naruszony §239 ust. 4 rozporządzenia [4]
23. W przypadku przebudowy, rozbudowy, remontu lub zmiany sposobu użytkowania dostosowaniem nie będzie objęta cała strefa pożarowa, a jedynie fragment znajdujący się bezpośrednio w zakresie inwestycji. Dostosowanie całości będzie realizowane według załączonego harmonogramu.
Naruszony § 2 ust. 1 rozporządzenia [4]
24. W uzasadnionych przypadkach, kiedy strop jest oddzieleniem przeciwpożarowym, a inwestycja jest realizowana tylko nad stropem, dopuszcza się realizację bez zabezpieczenia przeciwpożarowych przepustów instalacyjnych. Wynika to faktu, że zabezpieczenie takich przepustów można zrealizować jedynie od spodu. Tymczasem np. w przypadku niektórych inwestycji poniżej znajduje się funkcjonujący blok operacyjny lub inny podobny oddział, zatem realizacja tego zadania nie jest możliwa.
Naruszony § 2 ust. 1 rozporządzenia [4]
25. Klatki schodowe znajdujące się przy granicach stref pożarowych będą wydzielone pożarowo w trybie jak dla klatek schodowych tj. ze ścianami w klasie REI 60 zamiast

wymaganej dla granicy strefy pożarowej REI 120, a pasy elewacyjne będą zabezpieczane zgodnie z częścią graficzną.

Naruszony § 232 ust.4 i §235 ust. 2 rozporządzenia [4]

26. Kłapy dymowe w klatkach schodowych zlokalizowanych przy granicy strefy pożarowej będą znajdować się w odległości mniejszej niż 5 m od ściany oddzielenia przeciwpożarowego, a ściana oddzielenia przeciwpożarowego nie będzie wyprowadzona ponad ich górną krawędź.

Naruszony § 235 ust. 4 rozporządzenia [4]

9. Rozwiązania zastępcze

Bez zmian

10. Ocena skuteczności i wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu

10.1. Przyjęta koncepcja bezpieczeństwa pożarowego budynku

Bez zmian

10.2. Najbardziej prawdopodobny scenariusz pożarowy

Bez zmian

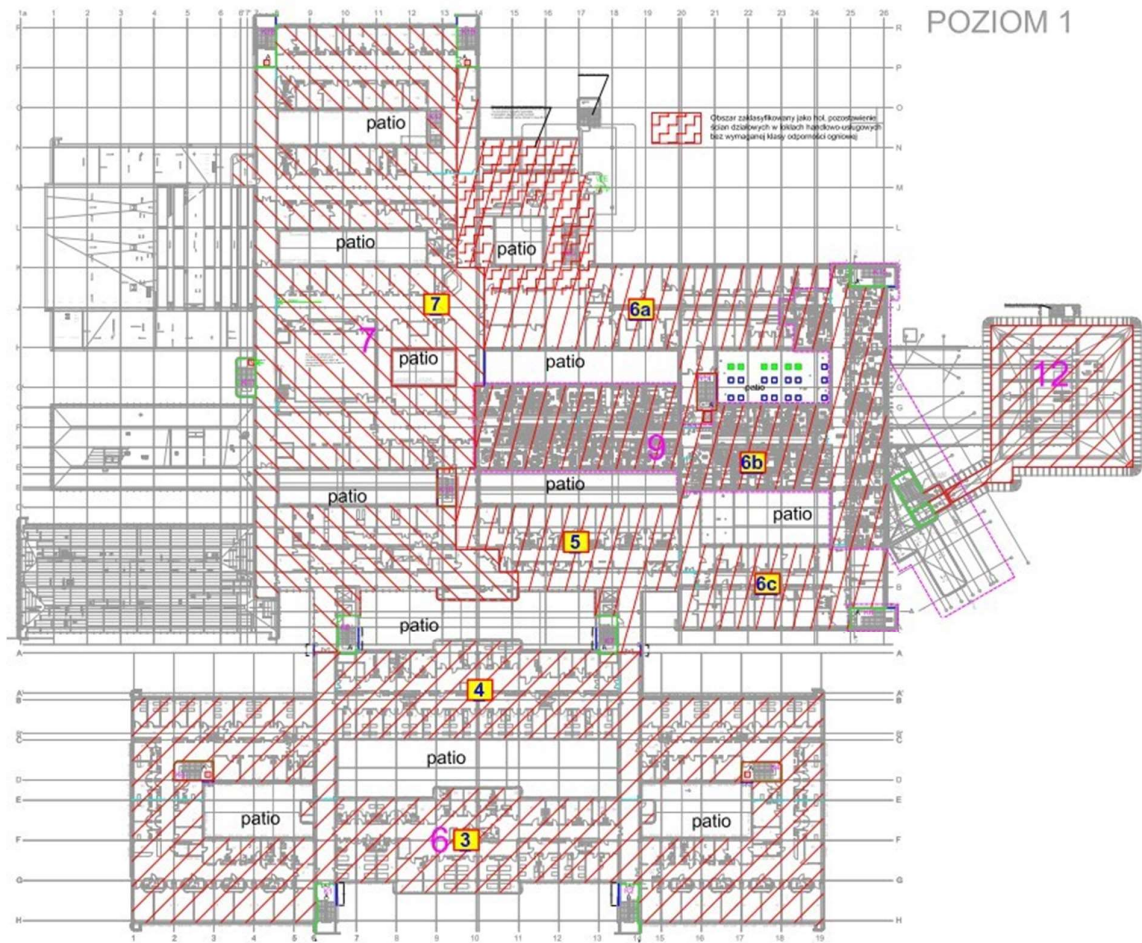
10.2.1. Analiza wariantów działania w zależności od miejsca powstania pożaru:

10.2.1.1 Piętro 2

Bez zmian

10.2.1.2 Piętro 1

Zmiana w stosunku do pierwotnej wersji ekspertyzy polega na podziale przestrzeni 6 (I piętro) na trzy przestrzenie tj. 6a, 6b i 6c.



- pożar w przestrzeni 6a:

- ewakuacja ludzi z przestrzeni zagrożonej w poziomie do przestrzeni 7 i 6b (strefy względnego bezpieczeństwa) lub bezpośrednio na zewnątrz budynku wyjściem ewakuacyjnym na poziomie I piętra oznaczone na planach jako WE 27Ip.
- konieczne wejścia strażaków przez klatkę schodową wewnętrzną K13 – wejście do budynku alternatywnym dojściem dla ekip ratowniczych przez drzwi ewakuacyjne WE16 lub bezpośrednio z poziomu 1 piętra wyjściem ewakuacyjnym WE27Ip.

- pożar w przestrzeni 6b:

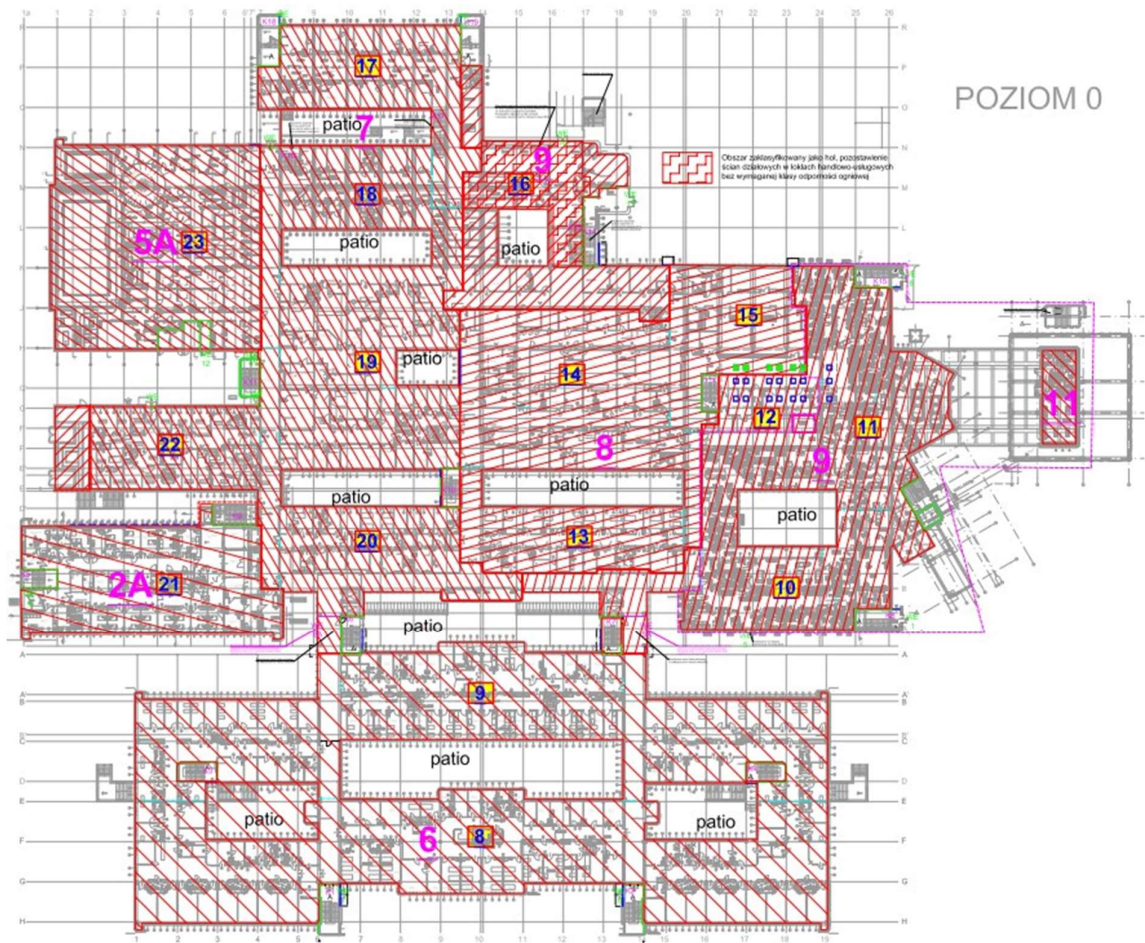
- ewakuacja ludzi z przestrzeni zagrożonej w poziomie do przestrzeni 6a, 6c i 5 (strefy względnego bezpieczeństwa).
- konieczne wejścia strażaków przez klatkę schodową K15. Drzwi wejściowe do klatki schodowej na poziomie parteru. Do klatki schodowej dostęp z alternatywnego dostępu dla Straży Pożarnej alternatywnym dojściem dla ekip ratowniczych.

- pożar w przestrzeni 6c:

- ewakuacja ludzi z przestrzeni zagrożonej w poziomie do przestrzeni 6b i 5 (strefy względnego bezpieczeństwa).
- konieczne wejścia strażaków przez klatkę schodową K8. Drzwi wejściowe do klatki schodowej na poziomie parteru. Do klatki schodowej dostęp z alternatywnego dostępu dla Straży Pożarnej alternatywnym dojściem dla ekip ratowniczych.

10.2.1.3 Parter

Zmiana w stosunku do pierwotnej wersji ekspertyzy polega na dobudowaniu w miejscu poprzednich wyjść ewakuacyjnych komory przyjęć a co za tym idzie likwidacji trzech wyjść ewakuacyjnych oraz przebudowie pozostałych wyjść ewakuacyjnych występujących w tym obszarze. Zmienił się sposób ewakuacji i wejścia strażaków do przestrzeni 10, 11 i 12.



- pożar w przestrzeni 10:

- ewakuacja ludzi z przestrzeni zagrożonej w poziomie do przestrzeni 9, 11 lub 13 (strefy względnego bezpieczeństwa) lub bezpośrednio na zewnątrz wyjściem ewakuacyjnym WE5 – docelowo.
- konieczne wejścia strażaków przez klatkę schodową K8 lub wyjściem ewakuacyjnym WE5. Drzwi wejściowe na poziomie parteru. Do klatki schodowej i WE5 dostęp z alternatywnego dostępu dla Straży Pożarnej alternatywnym dojściem dla ekip ratowniczych.

- pożar w przestrzeni 11:

- ewakuacja ludzi z przestrzeni zagrożonej w poziomie do przestrzeni 10 lub 12 (strefy względnego bezpieczeństwa) lub bezpośrednio na zewnątrz budynku .
- konieczne wejścia strażaków przez wyjście ewakuacyjne WE18, WE 19 WE 21. Do wyjścia ewakuacyjnego dostęp z drogi pożarowej dostępem dla PSP.

- pożar w przestrzeni 12:

- ewakuacja ludzi z przestrzeni zagrożonej w poziomie do przestrzeni 11 (strefy względnego bezpieczeństwa).
- konieczne wejścia strażaków przez klatkę schodową K15 lub wyjścia ewakuacyjne WE 19 i WE 21. Drzwi wejściowe na poziomie parteru. Do klatki schodowej i wyjścia ewakuacyjnego dostęp z alternatywnego dostępu dla Straży Pożarnej oraz z drogi pożarowej dojazdami dla ekip ratowniczych i alternatywnymi dojazdami dla ekip ratowniczych.

10.2.1.4 Piwnica

Bez zmian

10.3. Wpływ nieusuniętych nieprawidłowości na kryteria bezpieczeństwa pożarowego w kontekście pożaru projektowego i scenariusza

Bez zmian

10.4. Porównanie czasów ewakuacji (WCBE i DCBE) z uwzględnieniem rozwiązań zastępczych służące wykazaniu niepogorszenia warunków ewakuacji

10.4.1. Analiza czasów ewakuacji

Bez zmian

11. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

Bez zmian