

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

**dot. stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Lubelskiego Urzędu  
Wojewódzkiego w Lublinie przy ul. Lubomelskiej 1-3**

*Zamawiający:*

1. Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie  
ul. Spokojna 4, 20-914 Lublin

*Autorzy opracowania:*

Październik, 2011 r.

## 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa o dzieło Nr 40/2011 z dnia 27.04.2011 r. na wykonanie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie przy ul. Lubomelskiej 1-3.
- 1.2. Informacje uzyskane od zamawiającego.
- 1.3. Inwentaryzacja budowlana budynku Urzędu Wojewódzkiego przy ul. Lubomelskiej 1-3 w Lublinie opracowana przez pana mgr inż. arch. Stanisława A. Pilut w sierpniu 2005 r.
- 1.4. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie przy ul. Lubomelskiej 1-3 opracowana przez pana mgr inż. Piotra Ołówek w listopadzie 2010 r.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.) – przywołane w dalszej części opracowania jako W.T.
- 1.6. 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) – przywołane w dalszej części opracowania jako O.P.
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) – przywołane w dalszej części opracowania jako W.D.

## 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania ekspertyzy jest ocena obiektu Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie zlokalizowanego przy ul. Lubomelskiej 1-3 pod kątem zgodności z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz wskazanie rozwiązań zastępczych na zasadach określonych w **§ 2 ust. 3a W.T.**, w związku z **§ 207 ust. 2 W.T.** (powyższe związane jest również z przebudową) i rozwiązań zamiennych na zasadach określonych w **§ 1 ust. 2 O.P.**

W styczniu 2010 r. w budynku Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie funkcjonariusz Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie przeprowadził czynności kontrolno – rozpoznawcze z zakresu ochrony przeciwpożarowej, które skutkowały wydaniem decyzji administracyjnej nakazującej wykonanie poniższych obowiązków:

- 1) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący długości dojsć ewakuacyjnych występujących w budynku,
- 2) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący zabezpieczenia przed zadymieniem pionowych dróg ewakuacyjnych (klatek schodowych),
- 3) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący zabezpieczenia przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych,
- 4) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący wydzielenia ewakuacyjnych klatek schodowych,
- 5) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych,
- 6) zapewnić określony przepisami prawa obowiązek dotyczący instrukcji

- bezpieczeństwa pożarowego,
- 7) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący połączenia urządzeń systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem komendy Państwowej Straży Pożarnej lub obiektem wskazanym przez właściwego miejscowo komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej,
  - 8) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący wyposażenia budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy,
  - 9) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący samoczynnego rozsunięcia drzwi prowadzących z holu na parterze i pozostawienia w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu,
  - 10) zapewnić określony przepisami prawa wymagany poziom bezpieczeństwa dotyczący przeglądu technicznego i czynności konserwujących dodatkowego zapasu wody (zbiornik 100 m<sup>3</sup>) służącego do zasilania w wodę instalacji wodociągowej przeciwpożarowej,
  - 11) zapewnić określony przepisami prawa obowiązek praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji.

Podstawą do stwierdzenia stanu zagrożenia życia ludzi zgodnie z treścią uzasadnienia do decyzji było przekroczenie o ponad 100 % długości dojsć ewakuacyjnych, niewydzielenie klatek schodowych w sposób określony w przepisach techniczno - budowlanych, niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno - budowlanych.

W związku z wydaną decyzją dokonano analizy warunków bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie, ze szczególnym uwzględnieniem warunków ewakuacji.

W zakresie nieprawidłowości wynikających z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, autorzy opracowania widzą konieczność zastosowania rozwiązań zastępczych w trybie określonym w § 2 ust. 3a ww. rozporządzenia W.T. oraz zamiennych w trybie określonym w § 1 ust. 2 O.P. Konieczność uzyskania ww. odstępstw spowodowane jest względami technicznymi.

### **3. Opis stanu istniejącego.**

Obiekt usytuowany jest przy ul. Lubomelskiej 1 – 3 w Lublinie. Został zaprojektowany na początku lat 70 – tych ubiegłego stulecia. Sąsiaduje on bezpośrednio z budynkiem Urzędu Wojewódzkiego zlokalizowanym przy ul. Spokojnej 4.

Obiekt składa się z dwóch części:

- 1) budynku głównego (wieżowca) Urzędu Wojewódzkiego,
- 2) sali konferencyjnej - Sala Błękitna.

Budynek główny (wieżowiec) posiada pełne podpiwniczenie w I poziomie piwnic i częściowe w II poziomie piwnic.

Poziom II piwnic zajmują pomieszczenia magazynowe i techniczne, i w części od ul. Tramecourta kanały technologiczne (nieдоступne).

Poziom I piwnic od strony ul. Lubomelskiej - w całości ponad terenem (mur oporowy) zajmują wydziały UW, archiwum i częściowo Bank PEKAO S.A. Na tym poziomie znajduje się też wejście do Banku PEKAO S.A. i wejście

od zewnątrz na I i II poziom piwnic. Poszczególne części budynku głównego (wieżowca) wynajmowane są innym urzędom, firmom i instytucjom.

W poziomie parteru – wejścia głównego do budynku mieści się wiatrołap, hall wejściowy z kioskiem i punktem pocztowym oraz portiernia, klatka schodowa oraz zespół dźwigów osobowych. Przy drugiej klatce schodowej i dźwigu osobowym znajdują się pomieszczenia Banku PEKAO S.A. Pomiędzy klatkami schodowymi znajduje się prześwit użytkowany jako parking. Podobny prześwit w bryle budynku znajduje się od strony ul. Józefa de Tramecourta, także użytkowany jako parking. Od strony ul. Józefa de Tramecourta usytuowana jest również zewnętrzna ewakuacyjna klatka schodowa.

Do budynku głównego (wieżowca) dobudowana została sala konferencyjna – Sala Błękitna, która posiada 4 kondygnacje:

- piwnice z pomieszczeniami technicznymi (wymiennikownia),
- parter - prześwit użytkowany jako parking,
- I piętro z szatnią i hallem,
- II piętro z salą konferencyjną o widowni z 342 miejscami siedzącymi.

Budynek wysoki oraz budynek (średniowysoki) UW połączone są łącznikiem na poziomie I piętra - od strony ul. Józefa de Tramecourta. Oba obiekty stanowiąc będą oddzielne strefy pożarowe. Ponadto wejście do Sali Błękitnej prowadzi zarówno z budynku zlokalizowanego przy ul. Spokojnej 4, jak i z budynku zlokalizowanego przy ul. Lubomelskiej - poziom I piętra. Należy zwrócić uwagę, iż Salę Błękitną potraktowano, jako część analizowanego wieżowca. Budynek sali został wydzielony pożarowo od budynku średniowysokiego UW. Podział na strefy pożarowe w relacjach między budynkami został przedstawiony w ekspertyzie technicznej przygotowanej dla budynku UW zlokalizowanego przy ul. Spokojnej 4.

Budynek główny (wieżowiec) wykonano w konstrukcji:

- konstrukcja żelbetowa wylewana – piwnice i parter, od I do XI piętra konstrukcja prefabrykowana – ramy H,
- konstrukcja fundamentów – ławy i stropy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro,
- układ ścian nośnych – podłużny z poprzecznymi usztywnieniami ścian żelbetowych wylewanych,
- rozpiętość traktów 4,20 m, 3,0 m; konstrukcja stropów:
  - a) piwnice i parter – wylewane, usztywnienia,
  - b) I piętro i wyżej – prefabrykowane Ackermana,
- konstrukcja klatek schodowych – wylewane, prefabrykowane,
- ukształtowanie budynku – ściany wiatrowe, stropy przy ścianach wiatrowych podciągi,
- ściany osłonowe – do parteru murowane z cegły kratówki i belitu,
- ściany osłonowe kondygnacji typowych trójwarstwowe – prefabrykowane jako pasy podokienne z gotową fakturą,
- konstrukcja dachu – stropodach wentylowany kryty papą asfaltową.

Salę Błękitną wykonano w konstrukcji:

- konstrukcja żelbetowa wylewana – słupy wylewane,
- konstrukcja fundamentów – stropy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro,
- ściany nośne – murowane ze słupami wylewanymi,
- konstrukcja stropów – wylewane i prefabrykowane Ackermana,
- konstrukcja schodów – monolityczne, żelbetowe,
- konstrukcja dachu – stropodach niewentylowany na wiązarach stalowych kryty papą asfaltową.

Elewacje budynku głównego (wieżowca): elewacja frontowa i tylna podział wertykalny „żyletkami” żelbetowymi prefabrykowanymi do X piętra, na elewacji tylnej ściana dźwigów osobowych pełna z podziałem wertykalnym jak z „żyletkami”, ponad dachem Sali Błękitnej obudowa ścian z blachy trapezowej.

Elewacja boczna od ul. Józefa de Tramecourta: ściana pełna obudowana blachą trapezową, zewnętrzna klatka ewakuacyjna przysłonięta „żyletkami” od poziomu I do X piętra.

Druga elewacja boczna: ściana pełna obudowana blachą trapezową, ściana z otworami okiennymi tynkowana.

Elewacje Sali Błękitnej: frontowa od podwórza I piętro z małą galerią i ścianą przeszkloną oraz II piętro z galerią zewnętrzną otwartą, przysłonięte 2 pasami „żyletek”.

Zewnętrzna klatka ewakuacyjna z Sali Błękitnej na poziom podwórza również przysłonięta „żyletkami” żelbetowymi. Ściany boczne Sali Błękitnej tynkowane, z dwoma pasami okien, od strony ul. Spokojnej przysłoniętych w poziomie I piętra „żyletkami” żelbetowymi. Ściana tylna Sali Błękitnej całkowicie obudowana blachą trapezową.

Komunikację pionową w budynku głównym (wieżowcu) zapewnia zespół 4 dźwigów osobowych w hallu głównym, dwa z nich dochodzą od I poziomu piwnic do X piętra i dwa od I poziomu piwnic do XI piętra. Dodatkowy dźwig osobowy usytuowany przy drugiej klatce schodowej zapewnia komunikację od II poziomu piwnic do XI piętra. Maszynownie wszystkich dźwigów usytuowane zostały ponad dachem.

Budynek główny (wieżowiec) posiada 3 główne klatki schodowe: przy hallu głównym, od strony Sali Błękitnej i zewnętrzną klatkę ewakuacyjną prowadzącą z XI piętra na parking przy ul. Józefa de Tramecourta. Przy wejściu głównym usytuowana została zewnętrzna pochylnia dla osób niepełnosprawnych. Ponadto w budynku występuje kilka klatek schodowych, które usytuowano jedynie w obrębie piwnic, parteru, parteru - antresoli, I piętra (między innymi klatka schodowa obsługująca Salę Błękitną) oraz II piętra.

#### **4. Charakterystyka pożarowa.**

##### *4.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.*

Powierzchnia użytkowa budynku głównego (wieżowca): 10787,32 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia użytkowa Sali Błękitnej: 1018,15 m<sup>2</sup>.

Razem powierzchnia użytkowa budynku głównego (wieżowca), w tym Sali Błękitnej wynosi 11805,47 m<sup>2</sup>.

Wysokość budynku wyznaczona zgodnie z § 6 W.T. wynosi 47 m. Wysokość budynku głównego (wieżowca) zawiera się w przedziale ponad 25 m do 55 m, co kwalifikuje go do grupy budynków wysokich (W). Wysokość budynku Sali Błękitnej zawiera się w przedziale od 12 m do 25 m, co kwalifikuje go do grupy budynków średniowysokich (SW). Ze względu na brak wydzielenia obu budynków ścianami oddzielenia przeciwpożarowego od fundamentów po dach budynek Sali Błękitnej potraktowano, jako część budynku wysokiego Urzędu Wojewódzkiego i w dalszej części ekspertyzy wnioskuje się o odstępstwo z tym związane.

Budynek główny (wieżowiec) posiada 14 kondygnacji w tym jedną kondygnację podziemną.

Sala Błękitna posiada 4 kondygnacje nadziemne, gdzie poziom parteru jest prześwitem użytkowanym jako parking.

#### *4.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.*

Rozpatrywany budynek usytuowany jest w następujący sposób w stosunku do obiektów sąsiednich:

- od strony zachodniej: 35 m od najbliższego budynku,
- od strony wschodniej: odległość rozpatrywanego budynku (od ul. Józefa de Tramecourta) od ściany budynku UW (średniowysokiego) wynosi 5,7 m. Na poziomie I piętra przedmiotowy budynek połączony jest z budynkiem UW (średniowysokim) łącznikiem, natomiast od strony Sali Błękitnej przylega do budynku UW (średniowysokiego) z bezpośrednim wejściem na poziomie I piętra,
- od strony południowej: 10 m od najbliższego budynku,
- od strony północnej: ściana Sali Błękitnej zlokalizowana jest 15 m od najbliższego budynku, natomiast budynek główny (wieżowiec) przylega do innego budynku. Kąt jaki tworzą ściany zewnętrzne powyższych budynków między sobą wynosi  $180^\circ$ . Z uwagi na fakt, że w przedmiotowych ścianach obu budynków w pasie terenu o szerokości 2 m znajdują się okna, niespełniony jest zapis § 235 ust. 2 W.T. Mając powyższe na uwadze w ekspertyzie technicznej zaproponowano, że okno w ścianie budynku głównego (wieżowca) usytuowane na poziomie parteru wymienione zostanie na okno o klasie odporności ogniowej EI 60 (zaznaczono na część rysunkowej). Tym samym spełnione zostaną wymagania związane z usytuowaniem rozpatrywanego budynku w stosunku do budynku sąsiedniego z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

W ekspertyzie technicznej dot. stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie zlokalizowanego przy ul. Spokojnej 4 (średniowysoki) zawarto rozwiązania zastępcze obejmujące między innymi sposób wydzielenia ww. budynku i budynku wysokiego. Rozwiązania powyższe zostały pozytywne zaopiniowane przez Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP. We wskazanym opracowaniu precyzyjnie opisano sposób wydzielenia przeciwpożarowego obu budynków oraz wydzielenia budynku usytuowanego przy ul. Spokojnej 4 od budynku Sali Błękitnej.

#### *4.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.*

Nie występują w budynku materiały uznawane za niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, z wyjątkiem środków niezbędnych do celów gospodarczych.

#### *4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.*

W budynku występują archiwa, których gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się w przedziale od  $2000 \text{ MJ/m}^2$  do  $4000 \text{ MJ/m}^2$ . W budynku znajdują się pomieszczenia gospodarcze, pomocnicze i techniczne. Średnia gęstość obciążenia ogniowego w powyższych pomieszczeniach nie przekracza  $500 \text{ MJ/m}^2$ . Uznano, iż przedmiotowe pomieszczenia powiązane są funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku, z wyłączeniem części technicznej zlokalizowanej na poziomie piwnicy Sali Błękitnej.

*4.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.*

Budynek główny (wieżowiec) zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, natomiast Sala Błękitna do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. Ze względu na układ komunikacyjny oraz trudności związane z wydzieleniem przeciwpożarowym obu budynków proponuje się odstępstwo od wymagań określonych w § 209 ust. 5 W.T. Zwolni to inwestora od konieczności przeniesienia wymagań dla części ZL I na część ZL III.

Przewidywana (szacunkowa) liczba pracowników, którzy mogą znaleźć się na poszczególnych kondygnacjach budynku głównego (wieżowca) wynosi:

1) budynek główny (wieżowiec):

- na poziomie II piwnic: kondygnacja nie przeznaczona na pobyt ludzi,
- na poziomie I piwnic: 10 osób,
- na poziomie parteru: 9 osób,
- na poziomie parteru - antresola: 2 osoby,
- na poziomie I piętra: 50 osób,
- na poziomie II piętra: 63 osoby,
- na poziomie III piętra: 62 osoby,
- na poziomie IV piętra: 54 osoby,
- na poziomie V piętra: 49 osób,
- na poziomie VI piętra: 69 osób,
- na poziomie VII piętra: 58 osób,
- na poziomie VIII piętra: 72 osoby,
- na poziomie IX piętra: 103 osoby,
- na poziomie X piętra: 31 osób,
- na poziomie XI piętra: 29 osób.

2) Sala Błękitna:

- na poziomie piwnic: kondygnacja nie przeznaczona na pobyt ludzi,
- na poziomie I piętra: hall i szatnia,
- na poziomie II piętra: 342 miejsc siedzących na widowni.

Powyższe liczby mogą się zmieniać w zależności od ruchów kadrowych.

*4.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.*

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

*4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.*

Powierzchnia użytkowa budynku głównego (wieżowca) w tym Sali Błękitnej wynosi 11805,47 m<sup>2</sup>. Natomiast zgodnie z § 227 ust. 1 W.T. dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku wysokiego, kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 2500 m<sup>2</sup>.

W związku z koniecznością podziału budynku na strefy pożarowe, mając na uwadze wymagania § 226 ust. 2 W.T., przewidziano:

- zamknięcie głównej klatki schodowej - oznaczonej na rysunkach jako A drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz wyposażenie tej klatki w urządzenia zapobiegające zadymieniu (nadciśnienie - dotyczy przestrzeni w której znajdują się biegi schodów i przedsionka). Hall tej klatki zostanie zabezpieczony wentylacją mechaniczną przeciwpożarową,

- oddzielenie poziomych dróg ewakuacyjnych od klatki schodowej oznaczonej na rysunkach, jako D przedsionkiem przeciwpożarowym, za wyjątkiem poziomu I piwnic, gdzie zastosowane będą drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60. Przedsionki przeciwpożarowe nie będą spełniały § 232 ust. 3 W.T. w zakresie wymiarów. Przewidziano również wyposażenie tej klatki oraz przedsionków przeciwpożarowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu (nadcisnienie). Ponadto okna w ww. klatce wymienione zostaną na okna o klasie odporności ogniowej EI 60, ze względu na wymagania określone w § 249 ust. 6 W.T.,
- wydzielenie klatki schodowej B drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 i zabezpieczenie tej klatki w urządzenia zapobiegające zadymieniu (nadcisnienie),
- zamknięcie dźwigu osobowego zlokalizowanego na długim korytarzu w północno – zachodniej części budynku, w pobliżu klatki schodowej (D), drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60. Przedmiotowy dźwig osobowy celowo nie został wskazany do zabezpieczenia w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem. W ekspertyzie technicznej zaproponowano rozwiązanie polegające na zastosowaniu zamknięcia przedmiotowego dźwigu drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60. Powyższe rozwiązanie ma na celu wydzielenie przestrzeni szybu w odrębną strefę pożarową w rozumieniu § 232 ust. 4 W.T.

Po wykonaniu założeń ekspertyzy technicznej rozpatrywany budynek zostanie podzielony na następujące strefy pożarowe:

- odrębne strefy pożarowe stanowić będzie każde piętro budynku od IV do XI oraz poziom antresoli od strony klatki schodowej D. Piętro IV – 661,6 m<sup>2</sup>, piętro V – 659,62 m<sup>2</sup>, piętro VI – 658,76 m<sup>2</sup>, piętro VII – 656,15 m<sup>2</sup>, piętro VIII – 654,91 m<sup>2</sup>, piętro IX – 653,6 m<sup>2</sup>, piętro X – 658,96 m<sup>2</sup>, piętro XI – 648,77 m<sup>2</sup>, antresola – 138,3 m<sup>2</sup>.
- klatka schodowa A z hallem, klatka schodowa B, klatka schodowa D oraz dźwig osobowy zlokalizowany w północno – zachodniej części budynku. Klatka schodowa A z hallem – 1127,2 m<sup>2</sup>, klatka schodowa B – 34,31 m<sup>2</sup>, klatka schodowa D – 247,18 m<sup>2</sup>, dźwig osobowy – 56 m<sup>2</sup>,
- odrębną strefę pożarową stanowić będzie poziom II (nie przeznaczony na pobyt ludzi) i I piwnic wraz z poziomem parteru od strony klatki schodowej D – 1672,34 m<sup>2</sup>,
- odrębną strefę pożarową stanowić będzie Sala Błękitna (I i II piętro budynku Sali) wraz z I, II i III piętrem budynku głównego (wieżowca) oraz klatką schodową K. Powierzchnia tak utworzonej strefy pożarowej wyniesie 2659,16 m<sup>2</sup>, a więc niewiele przekroczy wielkości dopuszczalne określone w § 227 ust. 1 W.T. Mając na uwadze układ obu budynków, wielkość przekroczenia oraz systemy, które zostaną zastosowane (opis w dalszej części opracowania) autorzy ekspertyzy technicznej wnioskować będą o odstępstwo od W.T. w tym zakresie,
- część techniczna - wymiennikownia (piwnice Sali Błękitnej) – 341,22 m<sup>2</sup>, w której znajduje się pompownia do celów przeciwpożarowych. W tym celu okno w ścianie budynku zaznaczone w części rysunkowej zostanie wymienione na okno o klasie odporności ogniowej EI 60. Tym samym spełnione zostaną wymagania § 271 ust. 11 W.T. oraz § 235 ust. 2 W.T.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej E I 120 dla ścian i EI 60 dla stropów, a dla pomieszczenia technicznego EI 120 dla stropów.

Wszystkie występujące przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m



w stropach zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej E I 60 zgodnie z wymaganiami § 234 ust. 3 W.T.

#### *4.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.*

Przy wymaganej dla rozpatrywanego obiektu klasie odporności pożarowej B poszczególne jego elementy zapewniają odporności ogniowe nie mniejsze niż:

- główna konstrukcja nośna – R 120,
- stropy – REI 60,
- ściany zewnętrzne – EI 60 o↔i (dot. pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem),
- ściany wewnętrzne i ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 30,
- ściany komór zsypu – EI 60,
- biegi i spoczniki schodów – R 60 (wykonane z materiałów niepalnych),
- ściany i stropy pomieszczenia technicznego w piwnicy Sali Błękitnej – REI 120,
- przekrycie dachu – RE 30,

Zgodnie § 216 ust. 1 W.T. klasa odporności ogniowej dla zamknięć komory zsypu powinna wynosić EI 30. Wobec powyższego w ekspertyzie technicznej przewidziano zastosowanie zamknięć zsypu o klasie EI 30.

Zgodnie § 250 ust. 2 W.T. w budynku wysokim piwnice powinny być oddzielone od klatki schodowej przedsionkiem przeciwpożarowym. W budynku głównym (wieżowcu) brak jest przedsionków przeciwpożarowych oddzielających piwnice, w obrębie klatki schodowej D. W rozpatrywanym przypadku proponuje się oddzielenie piwnic od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 na poziomie I piwnic. Na poziomie II piwnic zastosowany zostanie przedsionek przeciwpożarowy zabezpieczony systemem nadciśnieniowym o wymiarach nie spełniających przepisów. Klatkę schodową F potraktowano, jako klatkę wewnętrzną w obrębie piwnic (pomieszczenia banku nie są z tą klatką skomunikowane). W związku z powyższym, jako zejście do poziomu piwnic potraktowano zejście z klatki schodowej D.

Brak jest przedsionków przeciwpożarowych oddzielających piwnice, w obrębie klatki schodowej B. W rozpatrywanym przypadku proponuje się oddzielenie piwnic od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 na poziomie I piwnic.

Dla klatki schodowej D i dla klatki schodowej K nie spełnione są wymagania § 249 ust. 6 W.T. W związku z powyższym występujące okna w klatce schodowej D od poziomu I piętra do poziomu XI piętra wymienione zostaną na okna o klasie odporności ogniowej EI 60. Natomiast dla klatki schodowej K proponuje się zastosowanie żaluzji przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej EW60/E120 w oknach na poziomie I piętra. W tym zakresie autorzy ekspertyzy technicznej wnioskować będą o odstępstwo od wymagań § 249 ust. 6 W.T., w związku z § 271 ust. 11 W.T.

#### *4.9. Warunki ewakuacji.*

Dominującą kategorią zagrożenia ludzi w przedmiotowym obiekcie UW jest kategoria ZL III. Do kategorii zagrożenia ludzi ZL I zakwalifikowana jest wyłącznie Sala Błękitna. Z Sali Błękitnej na poziomie I piętra (hall i szatnia)

zapewnione są trzy kierunki ewakuacji, tj. do budynku UW (średniowysokiego) przy ul. Spokojnej 4, do klatki schodowej zlokalizowanej pomiędzy Salą Błękitną, a głównym budynkiem (wieżowcem), oznaczonej na rysunkach jako K oraz do zewnętrznej (dodatkowej) klatki schodowej, oznaczonej na rysunkach jako L. Długości dojść ewakuacyjnych dla przedmiotowej Sali nie są zgodne z obowiązującymi wymaganiami, jak dla strefy ZL I (przekroczenie nie powoduje stanu zagrożenia życia ludzi). Niemniej jednak po wykonaniu założeń wskazanych w ekspertyzie technicznej opracowanej dla budynku średniowysokiego UW dojścia ewakuacyjne będą zgodne z wymaganiami (liczone jak dla strefy ZL I).

Mając powyższe na uwadze analizę warunków bezpieczeństwa pożarowego dla części ZL III przeprowadzono w oderwaniu od części ZL I, a co za tym idzie wymagań § 209 ust. 5 W.T. W tym zakresie wnioskuje się o odstępstwo od wymagań W.T.

Budynek główny (wieżowiec) posiada 2 główne klatki schodowe: przy hallu głównym i od strony Sali Błękitnej oraz 3 dodatkową zewnętrzną klatkę ewakuacyjną prowadzącą z XI piętra na parking przy ul. Józefa de Tramecourta. Przy wejściu głównym usytuowana została zewnętrzna pochylnia dla osób niepełnosprawnych. Ponadto w budynku występuje kilka klatek schodowych, które usytuowano jedynie w obrębie piwnic, parteru, parteru - antresoli, I piętra (między innymi klatka schodowa K obsługująca Salę Błękitną) oraz II piętra.

Zgodnie z § 246 ust. 1 W.T. w budynku wysokim powinny być co najmniej dwie klatki schodowe obudowane i oddzielone od poziomych dróg komunikacji ogólnej oraz pomieszczeń przedsionkiem przeciwpożarowym spełniającym określone wymagania. Natomiast zgodnie z § 246 ust. 2 W.T. klatki schodowe i przedsionki przeciwpożarowe, stanowiące drogę ewakuacyjną w budynku wysokim dla stref pożarowych innych niż ZL IV i PM, powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające ich zadymieniu. W rozpatrywanym przypadku, mając na uwadze względy techniczne oraz fakt, że budynek jest obiektem istniejącym, nie przewiduje się oddzielenia klatek schodowych od poziomych dróg przedsionkami przeciwpożarowymi za wyjątkiem klatki schodowej D w sposób opisany w dalszej części ekspertyzy.

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako A, przebiegająca od poziomu parteru do XI piętra jest klatką schodową obudowaną bez przedsionków przeciwpożarowych. Klatka schodowa wyposażona jest w uchylne okno na najwyższej kondygnacji podłączone do instalacji systemu sygnalizacji pożarowej. Hall do którego przylega klatka schodowa zamknięty jest drzwiami metalowymi (bez potwierdzonych cech odporności ogniowej) oddzielającymi go od długiego i krótkiego korytarza na poziomach od I piętra do XI piętra. Przedmiotowe drzwi podłączone są do systemu sygnalizacji pożarowej. Klatka schodowa nie spełnia wymagań określonych w § 246 ust. 1 i 2 W.T. W ramach niniejszej ekspertyzy proponuje się zamknięcie hallu drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz wyposażenie go w wentylację mechaniczną. Przestrzeń klatki schodowej i jej przedsionka zostanie wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu. Dla przedmiotowej klatki schodowej przewidziano odstępstwo od wymagań określonych w § 246 ust. 1 W.T., w zakresie oddzielenia poziomych dróg komunikacyjnych od klatki schodowej przedsionkami przeciwpożarowymi.

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako B, przebiegająca od poziomu piwnic do parteru jest klatką schodową obudowaną, nie zamkniętą na poziomie I piwnic od strony hallu, bez przedsionków przeciwpożarowych. Klatka schodowa nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu. Dla przedmiotowej klatki schodowej przewidziano odstępstwo od wymagań określonych w § 246 ust. 1

W.T., w zakresie oddzielenia poziomych dróg komunikacyjnych od klatki schodowej przedsionkami przeciwpożarowymi.

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako C, przebiegająca od poziomu parteru z wejściem od ul. Józefa de Tramecourta do XI piętra jest klatką schodową zewnętrzną (dodatkową) ze ścianami zewnętrznymi przysłoniętymi „żyletkami” żelbetowymi.

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako D, przebiegająca od poziomu II piwnic do XI piętra jest klatką schodową obudowaną bez przedsionków spełniających wymagania dla przedsionków przeciwpożarowych. Przedsionki i klatka schodowa zamknięte są drzwiami zwykłymi. Klatka schodowa wyposażona jest w uchylne okno na najwyższej kondygnacji połączone do instalacji systemu sygnalizacji pożarowej. W ramach niniejszej ekspertyzy proponuje się oddzielenie poziomych dróg ewakuacyjnych od klatki schodowej oznaczonej na rysunkach, jako D przedsionkiem przeciwpożarowym, za wyjątkiem poziomu I piwnic, gdzie zastosowane będą drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60. Przedsionki przeciwpożarowe nie będą spełniały § 232 ust. 3 W.T. w zakresie wymiarów. Przewidziano również wyposażenie tej klatki oraz przedsionków przeciwpożarowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu (nadciśnienie).

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako E, przebiegająca od poziomu I piwnic do poziomu parteru jest klatką schodową obudowaną bez przedsionków przeciwpożarowych. Ściany stanowiące obudowę klatki nie spełniają wymagań klasy odporności ogniowej REI 60 zgodnie z § 216 W.T., w związku § 249 ust. 1. W.T. Dla przedmiotowej klatki schodowej przewidziano odstępstwo od wymagań określonych w § 246 ust. 1 i 2 W.T., w zakresie oddzielenia poziomych dróg komunikacyjnych od klatki schodowej przedsionkami przeciwpożarowymi oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu. Należy podkreślić, że powyższe odstępstwo dokonywane jest wyłącznie z przyczyn formalnych. Powyższa klatka obsługuje wyłącznie dwie kondygnacje.

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako F, jest klatką schodową jednobiegową łączącą poziom II piwnic z poziomem I piwnic w obrębie planowanej jednej strefy pożarowej (§ 246 ust. 1).

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako G, jest klatką schodową jednobiegową łączącą poziom II piwnic z poziomem I piwnic z wyjściem na zewnątrz budynku w obrębie planowanej jednej strefy pożarowej (§ 246 ust. 1).

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako H, jest klatką schodową łączącą poziom I piętra z II piętrem w obrębie planowanej jednej strefy pożarowej (§ 246 ust. 1).

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako I, jest klatką schodową obudowaną i zamkniętą drzwiami łączącą poziom XI piętra z maszynownią dźwigów oraz z zapewnionym wyjściem na dach. Klatka nie podlega analizie pod kątem § 246 W.T. ponieważ obsługuje pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi.

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako J, jest klatką schodową obudowaną łączącą poziom XI piętra z maszynownią dźwigów oraz z zapewnionym wyjściem na dach. Klatka nie podlega analizie pod kątem § 246 W.T. ponieważ obsługuje pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi.

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako K (w Sali Błękitnej – budynek SW), przebiegająca od poziomu parteru do I piętra jest klatką schodową obudowaną. Klatka schodowa nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Dla przedmiotowej klatki schodowej przewidziano odstępstwo od wymagań określonych w § 245 pkt 2 W.T., w zakresie wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. W przedmiotowej klatce schodowej w ramach rozwiązań rekompensujących autorzy

ekspertyzy technicznej proponują wyposażyć w uszczelki dymoszczelne dwoje drzwi na poziomie I piętra prowadzących z klatki do hallu Sali Błękitnej i do korytarza budynku głównego (wieżowca) oraz drzwi prowadzące do zespołu łazienek na poziomie parteru i parteru – antresoli. Powyższe drzwi zostaną wyposażone również w samozamykacze.

Klatka schodowa, oznaczona na rysunkach jako L, przebiegająca od poziomu parteru z wejściem od placu wewnętrznego do I piętra jest klatką schodową zewnętrzną (dodatkową) ze ścianami przysłoniętymi „żyłkami” żelbetowymi.

Zgodnie z § 68 ust. 1 W.T. graniczne wymiary schodów stałych w budynkach użyteczności publicznej wynoszą: minimalna szerokość użytkowa biegu 1,2 m, spocznika 1,5 m, a maksymalna wysokość stopni 0,175 m. We wszystkich budynkach niezależnie od ich przeznaczenia schody do kondygnacji podziemnej, pomieszczeń technicznych i poddaszy nieużytkowych wynoszą: minimalna szerokość użytkowa biegu 0,8 m, spocznika 0,8 m, a maksymalna wysokość stopni 0,2 m. Według § 69 ust. 1 pkt 2 W.T. liczba stopni w jednym biegu schodów stałych powinna wynosić nie więcej niż 17 stopni.

Poniżej przedstawiono parametry poszczególnych klatek schodowych:

1. Klatka schodowa (A): spełnia wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
2. Klatka schodowa (B): szerokość użytkowa biegów (w świetle) zawężona do 1,18 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, szerokość spocznika wynosi 1,28 m, przy wymaganej co najmniej 1,5 m. Pozostałe parametry spełniają wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
3. Klatka schodowa (D): szerokość użytkowa biegu (w świetle) prowadzącego z poziomu parteru na poziom I piwnic zawężona do 1,03 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, w klatce występują spoczniki o szerokości mniejszej od wymaganej 1,5 m, najmniejsza szerokość spocznika wynosi 1,02 m. Pozostałe parametry spełniają wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
4. Klatka schodowa (E): szerokość użytkowa biegów (w świetle) zawężona do 1,13 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, w klatce występuje spocznik o szerokości 1,29 m przy wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m. Pozostałe parametry spełniają wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
5. Klatka schodowa (F): spełnia wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
6. Klatka schodowa (G): spełnia wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
7. Klatka schodowa (H): szerokość użytkowa biegów (w świetle) zawężona do 1,15 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m, w klatce występuje spocznik o szerokości 1,33 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m. Pozostałe parametry spełniają wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
8. Klatka schodowa (I): szerokość użytkowa biegów (w świetle) zawężona do 0,56 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 0,8 m. Pozostałe parametry spełniają wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
9. Klatka schodowa (J): szerokość użytkowa biegów (w świetle) zawężona do 0,64 m, przy wymaganej szerokości co najmniej 0,8 m. Pozostałe parametry spełniają wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.
10. Klatka schodowa (K): w klatce występują spoczniki o szerokości 1,45 m, przy wymaganej co najmniej 1,5 m. Pozostałe parametry spełniają wymagania § 68 ust. 1 W.T. i § 69 ust. 1 pkt 2.

Autorzy ekspertyzy technicznej wnioskują o odstępstwo od powyższych nieprawidłowości w ramach § 2 ust. 3a W.T. Ze względów technicznych doprowadzenie parametrów klatek schodowych do zgodności z przepisami jest niemożliwe. W ramach rozwiązań zastępczych autorzy ekspertyzy technicznej proponują zastosować w klatkach schodowych B, D, E, H i K awaryjne oświetlenie

ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu do 5 lx.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego (dla kategorii zagrożenia ludzi ZLIII) przy jednym dojściu wynosi do 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej, a przy dwóch dojściach do 60 m dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować (§ 256 ust. 3 W.T.).

Długości dojść z pomieszczeń zlokalizowanych w połowie długiego korytarza na poziomie XI piętra do wyjścia na zewnątrz budynku wynoszą ok. 180 m. Tym samym długości dojść ewakuacyjnych są przekroczone o ponad 100 % w stosunku do wielkości dopuszczalnych. Zgodnie z § 16 ust. 1 i 2 pkt 2 O.P. stanowi to podstawę do uznania rozpatrywanego budynku za zagrażający życiu ludzi.

W ramach ekspertyzy technicznej przewidziano:

- wydzielenie głównego hallu i klatki schodowej A jako odrębnej strefy pożarowej,
- wydzielenie klatki schodowej B jako odrębnej strefy pożarowej,
- wydzielenie klatki schodowej D jako odrębnej strefy pożarowej,
- wydzielenie przestrzeni szybu dźwigu osobowego zlokalizowanego w długim korytarzu w odrębną strefę pożarową w rozumieniu § 232 ust. 4 W.T.

Dzięki temu długości dojść ewakuacyjnych zostaną zmniejszone do wielkości dopuszczalnych. W budynku głównym (wieżowcu) występują pomieszczenia biurowe, gospodarcze, pomocnicze, techniczne i sanitarne. Należy podkreślić, że po wykonaniu zaleceń zawartych w ekspertyzie technicznej długości dojść ewakuacyjnych będą zgodne z wartościami dopuszczalnymi dla wszystkich pomieszczeń bez względu na ich przeznaczenie.

Długości dojść ewakuacyjnych z Sali Błękitnej, kwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, po realizacji zaleceń zawartych w ekspertyzach technicznych będą spełniały wymagania przepisów.

W analizowanym obiekcie długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają wartości dopuszczalnej, tj.: 40 m.

Drzwi prowadzące z klatki schodowej poprzez hall do wiatrołapu - na poziomie parteru są drzwiami rozsuwanymi i mają szerokość w świetle 1,3 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt. 6 W.T. Wymagana szerokość przedmiotowych drzwi to co najmniej 1,8 m. Drzwi rozsuwane zostaną wymienione na drzwi spełniające wymagania ww. przepisu. Ponadto konstrukcja przedmiotowych drzwi będzie zapewniała wymagania określone w § 240 ust. 4 W.T.

Drzwi wyjściowe z klatki schodowej (B) na poziomie parteru mają szerokość 0,9 m (przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m), co jest niezgodne z § 68 ust. 1 W.T., w związku z § 239 ust. 4 W.T. Powyższe drzwi autorzy ekspertyzy technicznej proponują uwzględnić w ramach odstępstwa. Należy podkreślić, iż ewakuację klatką schodową (B) z poziomu I piwnic będzie można prowadzić zarówno przez przedmiotowe drzwi, jak i poprzez hall.

Ponadto szerokość drzwi dwuskrzydłowych wyjściowych z powyższej klatki schodowej na hall wynosi 1,65 m – równy podział, co jest niezgodne z § 240 ust. 1 W.T. Drzwi wieloskrzydłowe na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Niniejsza ekspertyza techniczna uwzględnia wymianę przedmiotowych drzwi na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60, o szerokości co najmniej 1,2 m, z podziałem zgodnym z przepisami i wysokość co najmniej 2 m.

Drzwi wyjściowe z klatki schodowej (G) na poziomie I piwnic mają szerokość

0,8 m (przy wymaganej szerokość co najmniej 1,2 m), co jest niezgodne z § 68 ust. 1 W.T., w związku z § 239 ust. 4 W.T. Powyższe uwzględniono w ramach odstępstwa. Należy podkreślić, że przedmiotowe schody obsługują poziom II piwnic nie przeznaczony na pobyt ludzi.

Drzwi dwuskrzydłowe wyjściowe na poziomie I piwnic zlokalizowane w okolicach klatki schodowej (F) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,3 m, co jest niezgodne z § 240 ust. 1 W.T. Powyższe uwzględniono w ramach odstępstwa.

Dwoje drzwi dwuskrzydłowych wyjściowych z klatki schodowej (K) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,6 m, co jest niezgodne z § 240 ust. 1 W.T. Ponadto powyższe drzwi nie są wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne, co jest niezgodne z § 240 ust. 7 W.T. Powyższe drzwi autorzy ekspertyzy technicznej proponują uwzględnić w ramach odstępstwa oraz wyposażyć w urządzenia przeciwpaniczne.

Na poziomie:

- XI piętra: dwoje drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z korytarzy do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,74 m i 1,77 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m),
- X i IX piętra: drzwi dwuskrzydłowe prowadzące z korytarza dłuższego do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,79 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m) oraz drzwi do klatki schodowej (A) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, ww. drzwi posiadają szerokość 1,75 m, a każde skrzydło 0,875 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m),
- VIII piętra: drzwi dwuskrzydłowe prowadzące z korytarza dłuższego do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m) oraz drzwi do klatki schodowej (A) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, ww. drzwi posiadają szerokość 1,75 m, a każde skrzydło 0,875 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m),
- VII piętra: dwoje drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z korytarzy do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,77 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m) oraz drzwi do klatki schodowej (A) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, ww. drzwi posiadają szerokość 1,75 m, a każde skrzydło 0,875 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m,) i drzwi na korytarzu obsługującym pomieszczenia 712a, 712b, 712c, 714 mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,43 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, wymagana szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m, ww. drzwi posiadają szerokość 1,43 m, a każde skrzydło 0,715 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m – przez ww. drzwi ewakuować się będą osoby wyłącznie z czterech pomieszczeń),
- VI piętra: dwoje drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z korytarzy do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,77 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość

- co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m) oraz drzwi do klatki schodowej (A) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, ww. drzwi posiadają szerokość 1,75 m, a każde skrzydło 0,875 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m),
- V piętra: dwoje drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z korytarzy do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,77 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m) oraz drzwi do klatki schodowej (A) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, ww. drzwi posiadają szerokość 1,75 m, a każde skrzydło 0,875 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m) i drzwi na korytarzu obsługującym pomieszczenia 511, 511a, 512, 514 mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,57 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, wymagana szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m, ww. drzwi posiadają szerokość 1,57 m, a każde skrzydło 0,785 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m – przez ww. drzwi ewakuować się będą osoby wyłącznie z czterech pomieszczeń),
  - IV piętra: dwoje drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z korytarzy do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,77 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m) oraz drzwi do klatki schodowej (A) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, ww. drzwi posiadają szerokość 1,75 m, a każde skrzydło 0,875 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m) i drzwi na korytarzu obsługującym pomieszczenia 411, 411a, 412, 414 mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,57 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, wymagana szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m, ww. drzwi posiadają szerokość 1,57 m, a każde skrzydło 0,785 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m – przez ww. drzwi ewakuować się będą osoby wyłącznie z czterech pomieszczeń),
  - III i II piętra: dwoje drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z korytarzy do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,77 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m) oraz drzwi do klatki schodowej (A) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, ww. drzwi posiadają szerokość 1,75 m, a każde skrzydło 0,875 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m),
  - I piętra: dwoje drzwi dwuskrzydłowych prowadzących z korytarzy do hallu mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,77 m (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m), drzwi do klatki schodowej (A) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,75 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, ww. drzwi posiadają szerokość 1,75 m, a każde skrzydło 0,875 m – przy wymaganej szerokości jednego skrzydła co najmniej 0,9 m), drzwi do łącznika prowadzącego do budynku UW (średniowysokiego) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,6 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, podkreśla się, że ewakuację uwzględnia się do klatki schodowej A), drzwi z klatki schodowej (K) prowadzące do Sali Błękitnej i do budynku głównego (wieżowca) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,65 m, ponadto drzwi do Sali Błękitnej nie posiadają

urządzeń przeciwpanicznych (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, a drzwi do Sali Błękitnej zostaną wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne), dwoje drzwi z widowni Sali Błękitnej mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,65 m i nie posiadają urządzeń przeciwpanicznych (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa oraz uwzględniono wyposażenie ich w urządzenia przeciwpaniczne), drzwi z Sali Błękitnej prowadzące do budynku UW (średniowysokiego) mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,65 m i nie posiadają urządzeń przeciwpanicznych (przedmiotowe drzwi zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 i o szerokość co najmniej 1,2 m (np.: 0,9 + 0,3) i wysokość co najmniej 2 m z urządzeniami przeciwpanicznymi), drzwi prowadzące z Sali Błękitnej do klatki schodowej zewnętrznej mają szerokość skrzydeł 0,8 m i 0,24 m i nie posiadają urządzeń przeciwpanicznych (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa oraz uwzględniono wyposażenie ich w urządzenia przeciwpaniczne, podkreśla się, że ww. drzwi prowadzą do klatki schodowej zewnętrznej, która zapewnia ewentualną dodatkową ewakuację),

- piwnic (Sala Błękitna) z wymiennikowi dwoje drzwi dwuskrzydłowych mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,48 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, podkreśla się, że ww. pomieszczenie nie jest przeznaczone na pobyt ludzi),
- II piwnic: z pomieszczenia 0020 drzwi dwuskrzydłowe mają szerokość obu jednakowych skrzydeł 1,45 m (powyższe drzwi uwzględniono w ramach odstępstwa, podkreśla się, że poziom II piwnic nie jest przeznaczony na pobyt ludzi).

Powyższe jest niezgodne z § 240 ust. 1 i 7 W.T. Niniejsza ekspertyza techniczna zakłada spełnienie wymagań § 240 ust. 7 W.T.

Drzwi wyjściowe z pomieszczeń na poziomie:

- XI piętra: 1107 mają szerokość 0,7 m,
- parteru: punkt pocztowy, kiosk i portiernia mają szerokość 0,7 m.

Powyższe jest niezgodne z § 239 ust. 1 W.T. Przedmiotowe nieprawidłowości w niniejszej ekspertyzie technicznej uwzględniono w ramach odstępstwa. Należy podkreślić, że w pomieszczeniach o funkcji dodatkowej przebywa tylko jedna osoba.

Drzwi wyjściowe z pomieszczeń na poziomie:

- XI piętra: 1119, 1118, 1117, 1116, 1115, 1114, 1113, 1112, 1111, 1110, 1109, 1108, 1107, 1106, 1105a, 1105b, 1104, 1103, 1102, 1101 i drzwi do klatek schodowych (I) i (J),
- X piętra: 1019, 1018, 1017, 1016, 1015, 1014, 1013, 1012, 1011, 1010, 1009, 1008, 1007, 1005, 1004, 1003, 1002, 1001,
- IX piętra: 925, 924, 923, 922, 921, 920, 919, 918, 917, 916, 915, 913a, 913b, 912, 911, 910, 909, 908, 907, 905, 904, 903, 902, 901,
- VIII piętra: 825, 824, 823, 822, 820, 819, 818, 817, 816, 815, 813, 812, 810a, 809, 808, 807, 806, 805, 804, 803, 802, 801,
- VII piętra: 726, 725, 724, 723, 722, 721, 720, 719, 718, 717, 716, 715, 714, 712b,
- VI piętra: 639, 638, 637, 636, 634, 633, 632, 630, 629, 628, 627, 626, 625, 624, 623, 622, 621, 620, 615, 614, 613, 611, 610, 609, 608, 607, 606, 604, 603, 602, 601,
- V piętra: 527, 526, 525, 524, 523, 522, 521, 520, 519, 518, 517, 516, 515, 514, 510, 509, 508, 507, 506, 505, 504, 503, 502, 501,
- IV piętra: 425, 424, 423, 422, 421, 420, 419, 418, 417, 416, 415, 414, 410, 409, 408, 407, 406, 405, 404, 403, 402, 401,



- III piętra: 330, 329, 328, 326, 325, 324, 323, 322, 321, 320, 319, 318, 317, 316, 315, 2, 310, 309, 308, 307, 306, 305, 304, 303, 302, 301,
- I piętra: 129, 128, 127, 126, 125, 125a, 124, 123, 122, 121, 120, 119, 118, 117, 116, 111, 110, 109, 108, 107, 106, 105, 104, 103, 102, 101,
- II piwnic (nie przeznaczony na pobyt ludzi): 0023, 0022, 0021, 0020, 0020A, 0017, 0016, 0015, 0014, 0013, 0012 i drzwi do klatki schodowej (D) oraz drzwi do przedsionka (korytarza) tej klatki, są obniżone maksymalnie do wymiaru 1,9 m, przy wymaganej wysokości co najmniej 2 m. Powyższe jest niezgodne z § 62 ust. 1 W.T. w związku z § 239 ust. 6 W.T. Przedmiotowe nieprawidłowości w niniejszej ekspertyzie technicznej uwzględniono w ramach odstępstwa. Natomiast drzwi do klatki schodowej (D) oraz drzwi do przedsionka tej klatki na poziomie II piwnic zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 i o szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość co najmniej 2 m. Podkreślić należy, że wyżej wskazane drzwi obniżone są maksymalnie o 10 cm i nie stanowi to żadnego zagrożenia dla ewakuacji osób.

Na poziomie:

- XI piętra: drzwi z klatki schodowej (I) na korytarz mają szerokość 0,8 m a drzwi z klatki schodowej (J) na korytarz mają szerokość 0,7 m (klatki schodowe obsługują maszynownie dźwigów osobowych – nie przeznaczone na pobyt ludzi),
- IX piętra: drzwi na korytarzu obsługującym pomieszczenia 913a, 913b, 914 i 915 mają szerokość 0,85 m (wymagana szerokość drzwi 0,9 m, przez ww. drzwi ewakuować się będą osoby wyłącznie z czterech pomieszczeń),
- parter: drzwi prowadzące do schodów służących do pokonywania różnicy poziomów (przy dźwigu osobowym) mają szerokość 0,8 m oraz drzwi wyjściowe z korytarza za powyższymi schodami mają szerokość 0,8 m i drzwi do klatki schodowej (E) mają szerokość 0,8 m (wymagana szerokość drzwi 0,9 m, należy podkreślić, że w rozpatrywanym przypadku zapewnione są dwa kierunki ewakuacji).

Powyższe jest niezgodne z § 239 ust. 5 W.T. Przedmiotowe nieprawidłowości w niniejszej ekspertyzie technicznej uwzględniono w ramach odstępstwa. Podkreślić należy, że powyższe nie stanowi zagrożenia dla ewakuacji osób.

Występują następujące lokalne przewężenia drogi ewakuacyjnej na poziomie:

- III piętra: korytarz do którego przylegają pomieszczenia 312, 313, i 314 ma szerokość 1,06 m, a otwór pomiędzy tym korytarzem a korytarze głównym ma szerokości 0,87 m (należy podkreślić, że ww. korytarz obsługuje wyłącznie trzy pomieszczenia),
- II piętra: korytarz do którego przylegają pomieszczenia 215a, 214 i 216 ma szerokość 1,06 m, a otwór pomiędzy tym korytarzem a korytarzem głównym ma szerokość 0,85 m (należy podkreślić, że ww. korytarz obsługuje wyłącznie trzy pomieszczenia),
- I piwnic: korytarz o powierzchni 15,13 m<sup>2</sup> ma szerokość od 1,15 m do 1,05 m (należy podkreślić, że ww. korytarz obsługuje wyłącznie dwa pomieszczenia).

Powyższe jest niezgodne z § 242 ust. 2 W.T. Przedmiotowe nieprawidłowości w niniejszej ekspertyzie technicznej uwzględniono w ramach odstępstwa. W ramach rozwiązań zastępczych zakłada się wyposażenie drzwi do pomieszczeń 215a, 216, 313 i 314 w samozamykacze. Dodatkowo w powyższych zawężonych korytarzach zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu do 5 lx.

Widownia Sali Błękitnej wyposażona jest w 342 miejsca siedzące. Najmniejsza

szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń wynosi 0,32 m, co jest niezgodne z § 261 pkt 2 W.T. Szerokość przejść między rzędami siedzeń nie powinna być mniejsza niż 0,45 m. W rozpatrywanym przypadku szerokość przejść komunikacyjnych jest zawężona do 1,0 m i 1,1 m, co jest niezgodne z § 261 pkt 4 W.T. Wymagana szerokość przejść komunikacyjnych powinna wynosić nie mniej niż 1,2 m oraz dla jednego przejścia 1,3 m. Przedmiotowe nieprawidłowości uwzględniono w ramach odstępstwa. Wzięto pod uwagę, iż Sala Błękitna zostanie wyposażona w dźwiękowy system ostrzegawczy.

#### *4.10. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.*

W budynku głównym (wieżowcu) na wszystkich kondygnacjach za wyjątkiem antresoli zlokalizowane są cztery hydranty wewnętrzne. W okolicach klatki schodowej (D) znajdują się dwa hydranty, jeden 25, a drugi 52. W okolicach klatki schodowej (A) też znajdują się dwa hydranty, jeden 25, a drugi 52, hydranty 25 za wyjątkiem poziomu parteru i poziomu II piwnic znajdują się w łazienkach. Na poziomie antresoli w okolicach klatki schodowej (D) znajdują się dwa hydranty, jeden 25, a drugi 52. Hydranty 25 posiadają węże płasko składane o długości ok. 15 m. Należy zwrócić uwagę, że zasięgi hydrantów nie obejmują wszystkich pomieszczeń w budynku.

W Sali Błękitnej znajdują się trzy hydranty wewnętrzne 52, jeden na poziomie II piętra i dwa na poziomie I piętra.

Zgodnie z § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 lit. a O.P. w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL na każdej kondygnacji budynku wysokiego oraz na każdej kondygnacji budynku średniowysokiego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o powierzchni przekraczającej 200 m<sup>2</sup>, powinny być zastosowane hydranty 25.

Zgodnie z § 20 ust. 1 pkt 2 hydranty wewnętrzne powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, w szczególności w przejściach i na korytarzach, w tym w holach i na korytarzach poszczególnych kondygnacji budynków wysokich i wysokościowych. Wobec powyższego należy stwierdzić, iż lokalizacja hydrantów 25 w łazienkach jest niezgodna z przepisami.

Ponadto zgodnie z § 20 ust. 3 pkt 1 i 2 lit a O.P. zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem: długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach i efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych, tj.: 3 m w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej – przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych. Jak wskazano powyżej zasięgi hydrantów nie obejmują wszystkich pomieszczeń w budynku. Ze względu na istniejące warunki na poziomach od I piętra do XI piętra dla zapewnienia zasięgów na dłuższych korytarzach hydranty wewnętrzne 25 (zlokalizowane w okolicach klatki schodowej D) z węzem płasko składanym zostaną wymienione na hydranty wewnętrzne z węzem półsztywnym o długości węża 40 m. Konsekwencją zwiększenia długości węży hydrantów do 40 m jest konieczność zwiększenia ciśnienia na zaworach hydrantów co najmniej do 4 atmosfer dla zapewnienia pozostałych wymagań O.P. Powyższe będzie potwierdzone badaniami. Pozostałe hydranty wewnętrzne 25 z węzem płasko składanym zostaną wymienione na hydranty wewnętrzne z węzem półsztywnym o długości węża 30 m.

W budynku głównym (wieżowcu) brak jest zaworów 52. Zgodnie z § 20 ust. 2 O.P. w budynkach wysokich należy stosować po dwa zawory 52 na każdym pionie na kondygnacji podziemnej i na kondygnacji położonej na wysokości powyżej 25 m

oraz po jednym zaworze 52 na każdym pionie na pozostałych kondygnacjach. Mając powyższe na uwadze w budynku głównym (wieżowcu) hydranty wewnętrzne 52 zostaną wymienione na zawory hydrantowe 52. Na kondygnacjach położonych na wysokości powyżej 25 m oraz na kondygnacji podziemnej zastosowane zostaną dwa zawory 52.

Z informacji uzyskanych od zlecającego wynika, iż instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana jest z zewnętrznej sieci miejskiej za pomocą pompowni do wody bytowo - gospodarczej. Do zasilania w wodę instalacji wodociągowej przeciwpożarowej służy zbiornik o pojemności 100 m<sup>3</sup> znajdujący się pod budynkiem Urzędu Miasta. Zasilanie w wodę instalacji wodociągowej przeciwpożarowej ze zbiornika nie jest realizowane. Powyższe jest niezgodne z § 24 ust. 1 i 2 O.P. Ekspertyza techniczna zakłada, że wymagania wyżej wskazanego przepisu zostaną spełnione, podobnie jak pozostałe wymagania dla instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

Obiekt wyposażony jest w system sygnalizacji pożarowej. Obiekt objęty jest ochroną całkowitą. Centralka sygnalizacji pożaru zainstalowana jest w pomieszczeniu portierni usytuowanym na parterze budynku. Instalacja jest połączona z obiektem KM PSP w Lublinie.

Budynek główny (wieżowiec) nie został wyposażony w dźwiękowy system ostrzegawczy, co jest niezgodne z § 29 ust. 1 pkt 5 O.P. Mając powyższe na względzie wskazuje się na konieczność wyposażenia ww. budynku w dźwiękowy system, w tym pomieszczenia usytuowane w budynku Sali Błękitnej.

W budynku głównym (wieżowcu) nie ma zastosowanych rozwiązań techniczno - budowlanych zabezpieczających przed zadymieniem poziome drogi ewakuacyjne, co jest niezgodne z § 247 ust. 1 W.T. W związku z powyższym proponuje się zabezpieczenie poziomych dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem poprzez zastosowanie wentylacji mechanicznej oddymiającej na wszystkich poziomych ciągach komunikacyjnych w budynku głównym (wieżowcu).

W budynku głównym (wieżowcu) komunikację pionową zapewnia zespół dźwigów osobowych. W hallu głównym są to cztery dźwigi, dwa z nich pracują w zakresie od I poziomu piwnic do X piętra i dwa od I poziomu piwnic do XI piętra. Piąty dźwig znajduje się w długim korytarzu w pobliżu klatki schodowej D działający na całej wysokości budynku, czyli od II poziomu piwnic do XI piętra. Maszynownie wszystkich dźwigów usytuowane zostały ponad dachem. Dźwigi osobowe po wyłączeniu zasilania podstawowego mają samoczynne załączenie zasilania rezerwy. Trzy dźwigi w hallu głównym po naciśnięciu ROP i zadziałaniu drugiego stopnia alarmowania, automatycznie zjeżdżają na parter i zostają w pozycji z otwartymi drzwiami, natomiast dźwig zlokalizowany w okolicach klatki schodowej D zjeżdża na poziom I piętra i pozostaje z otwartymi drzwiami. Występujące dźwigi osobowe nie są przystosowane dla ekip ratowniczych.

Zgodnie z § 253 ust. 1, 2, 3 i 4 W.T. w budynku ZL III, mającym kondygnację z posadzką na wysokości powyżej 25 m ponad poziomem terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, przynajmniej jeden dźwig w każdej strefie pożarowej powinien być przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych, spełniając wymagania PN dotyczącej dźwigów dla straży pożarnej. Dojście do dźwigu dla ekip ratowniczych powinno prowadzić przez przedsionek przeciwpożarowy spełniający określone wymagania. Ściany i stropy szybu dźwigu dla ekip ratowniczych powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą jak dla stropów budynku. Szyb dźwigu

dla ekip ratowniczych powinien być wyposażony w urządzenia zapobiegające zadymieniu. Mając powyższe na uwadze jeden szyb dźwigowy – wskazany na rysunku zostanie wykorzystany do zainstalowania dźwigu przystosowanego do potrzeb ekip ratowniczych odpowiadającego wymaganiom PN-EN. Przedmiotowy szyb zostanie wyposażony w nadciśnieniowy system oddymiania. Dojście do ww. dźwigu nie będzie w rozpatrywanym przypadku prowadziło przez przedsiónek przeciwpożarowy. Ponadto dźwig nie będzie obsługiwał wszystkich stref pożarowych. W tym zakresie, a więc wymagań określonych w § 253 ust. 1 i 2 W.T., autorzy ekspertyzy technicznej wskazują na konieczność uzyskania odstępstwa.

W obiekcie znajduje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Obiekt nie został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Zgodnie z § 183 ust. 2 W.T. przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m<sup>3</sup>. Ekspertyza techniczna zakłada wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu w pobliżu głównego wejść do obiektu, a więc zgodnie z § 183 ust. 3 W.T.

#### *4.11. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.*

Obiekt wyposażony jest w gaśnice zgodnie z postanowieniami O.P.

#### *4.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.*

Wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w rozpatrywanym przypadku wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. W rozpatrywanym przypadku wymaganie jest spełnione, zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi zewnętrzna sieć hydrantowa. Zachowane są odległości: między hydrantami do 150 m, od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy do 15 m; najbliższego hydrantu od chronionego obiektu do 75 m; drugiego hydrantu do ochrony obiektu do 150 m; od ściany chronionego budynku co najmniej 5 m.

#### *4.13. Drogi pożarowe.*

Dojazd pożarowy do rozpatrywanego budynku zapewniony jest od strony zachodniej – istniejąca ulica Lubomelska. Szerokość przedmiotowej ulicy wynosi 9 m. Odległość bliższej krawędzi jezdni od ściany budynku wynosi od 15 m do 22 m, co odpowiada wymaganiom określonym w zarządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 czerwca 1966 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane budownictwa powszechnego. Na takie traktowanie kwestii odległości budynku od drogi pożarowej zezwala § 17 W.D. Należy dodać, iż przedmiotowy budynek został zaprojektowany w latach 70.

#### *4.14. Dokumentacja dotycząca bezpieczeństwa pożarowego.*

Dla przedmiotowego obiektu opracowana jest instrukcja bezpieczeństwa pożarowego z listopada 2010 r.

Rozwiązania zaproponowane w niniejszej ekspertyzie technicznej zaakceptowane przez Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej należy uwzględnić w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

## **5. Zakres niezgodności z przepisami.**

### **5.1. Wskazanie występujących w obiekcie niezgodności z przepisami:**

- 1) § 227 ust. 1 W.T. – przekroczona dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej, przy wymaganej 2500 m<sup>2</sup>,
- 2) § 216 ust. 1 W.T. – zamknięcia dla komory zsypu nie spełniają klasy odporności ogniowej EI 30,
- 3) § 250 ust. 2 W.T. – w budynku głównym (wieżowcu) brak przedsiionków przeciwpożarowych oddzielających piwnice w obrębie hallu głównego i w obrębie klatki schodowej D,
- 4) § 212 ust. 9 W.T. – część techniczna (wymiennikownia), w której znajduje się pompownia do celów przeciwpożarowych, zlokalizowana na poziomie piwnicy Sali Błękitnej nie jest wydzielona pożarowo od pozostałej części budynku,
- 5) § 234 ust. 3 W.T. – brak zabezpieczenia do klasy odporności ogniowej E I 60 przepustów instalacyjnych o średnicy większej niż 0,04 m przechodzących przez stropy,
- 6) § 249 ust. 6 W.T. – obudowy klatek schodowych D i K nie spełniają wymagań w zakresie odległości między ścianami zewnętrznymi,
- 7) § 249 ust. 1. W.T. – ściany stanowiące obudowę klatki schodowej E nie spełniają wymagań klasy odporności ogniowej REI 60,
- 8) § 209 ust. 5 W.T. – nie przeniesiono wymagań z pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (Sala Błękitna) na pomieszczenia zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (budynek wysoki),
- 9) § 246 ust. 1 – klatki schodowe w budynku nie zostały oddzielone od poziomych dróg ewakuacyjnych przedsiionkami przeciwpożarowymi,
- 10) § 246 ust. 2 W.T. – klatki schodowe A, B, D i E nie są wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem,
- 11) § 245 pkt 2 W.T. – klatka schodowa K nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.
- 12) § 68 ust. 1 W.T. – nieprawidłowe szerokości użytkowe biegów i spoczników w klatkach schodowych B, D, E, H, I, J i K,

- 13) § 256 ust. 3 W.T. – przekroczone długości dojsć ewakuacyjnych o ponad 100 % od długości dopuszczalnych,
- 14) § 256 ust. 6 pkt. 6 W.T. – drzwi prowadzące z klatki schodowej poprzez hall do wiatrołapu (rozsuwane) nie spełniają wymogu minimalnej szerokości 1,8 m,
- 15) § 68 ust. 1 W.T. w związku z § 239 ust. 4 W.T. – brak wymaganej szerokości drzwi wyjściowych z klatki schodowej B na poziomie parteru i drzwi wyjściowych z klatki schodowej G na poziomie I piwnic,
- 16) § 240 ust. 1 W.T. – brak wymaganych szerokości drzwi dwuskrzydłowych wyjściowych z budynku, wyjściowych z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej (wykaz powyższych miejsc wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 17) § 240 ust. 7 W.T. – brak wyposażenia drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z Sali Błękitnej oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z tej Sali w urządzenia przeciwpaniczne,
- 18) 239 ust. 1 W.T – brak wymaganej szerokości drzwi wyjściowych z pomieszczeń (wykaz powyższych miejsc wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 19) § 62 ust. 1 W.T. w związku z § 239 ust. 6 W.T. – brak wymaganej wysokości drzwi wyjściowych z pomieszczeń oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej (wykaz powyższych miejsc wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 20) § 239 ust. 5 W.T. – brak wymaganej szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej (miejsca wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 21) § 242 ust. 2 W.T. – występowanie przewężeń na poziomie I piwnic oraz na poziomie II i III piętra (miejsca wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 22) § 261 pkt 2 W.T – mniejsza niż wymagana szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń na widowni Sali Błękitnej,
- 23) § 261 pkt 4 W.T – mniejsza niż wymagana szerokość przejść komunikacyjnych na widowni Sali Błękitnej,
- 24) § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 lit. a O.P. – zainstalowane hydranty 52 oraz hydranty 25 z wężem płasko składanym w części ZL,
- 25) § 20 ust. 2 O.P. – brak zaworów 52,
- 26) § 24 ust. 1 i 2 O.P. – brak zasilania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej i ze zbiorników o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych,
- 27) § 29 ust. 1 pkt 5 O.P. – brak dźwiękowego systemu ostrzegawczego,
- 28) § 247 ust. 1 W.T. – brak rozwiązań techniczno - budowlanych zabezpieczających przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych,

29) § 253 ust. 1, 2, 3 i 4 W.T. – brak przynajmniej jednego dźwigu przystosowanego do potrzeb ekip ratowniczych, spełniającego wymagania PN dotyczącej dźwigów dla straży pożarnej,

30) § 183 ust. 2. W.T. – brak przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

**5.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:**

1) § 216 ust. 1 W.T. – zastosowane zostaną zamknięcia dla komory zsypu o klasie odporności ogniowej EI 30,

2) § 250 ust. 2 W.T. – w budynku głównym (wieżowcu) w obrębie klatki schodowej D na poziomie II piwnic zastosowany zostanie przedsiónek przeciwpożarowy zabezpieczony systemem nadciśnieniowym o wymiarach nie spełniających przepisów,

3) § 212 ust. 9 W.T. – część techniczna (wymiennikownia), w której znajduje się pompownia do celów przeciwpożarowych, zlokalizowana na poziomie piwnicy Sali Błękitnej zostanie wydzielona pożarowo od pozostałej części budynku,

4) § 234 ust. 3 W.T. – przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m przechodzące przez stropy zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej E I 60,

5) § 249 ust. 6 W.T. – okna w klatce schodowej D zostaną wymienione na okna o klasie odporności ogniowej EI 60,

6) § 256 ust. 3 W.T. – wykonanie rozwiązań w niniejszej ekspertyzie technicznej spowoduje, że długości dojść ewakuacyjnych będą zgodne z przepisami,

7) § 256 ust. 6 pkt 6 W.T. – w budynku głównym (wieżowcu) wymiana drzwi rozsuwanych prowadzący do wiatrołapu na drzwi o szerokości co najmniej 1,8 m (spełniające wymagania § 240 ust. 4 W.T.),

8) § 240 ust. 1 W.T. – wymiana drzwi dwuskrzydłowych na drodze ewakuacyjnej (wykaz powyższych miejsc wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy) na drzwi o wymaganej szerokości,

9) § 240 ust. 7 W.T. – wyposażenie drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z Sali Błękitnej oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z tej Sali w urządzenia przeciwpaniczne,

10) § 62 ust. 1 W.T. w związku z § 239 ust. 6 W.T. – drzwi do klatki schodowej D oraz drzwi do przedsionka tej klatki na poziomie II piwnic zostaną wymienione na drzwi o wysokość co najmniej 2 m,

11) § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 lit. a O.P. – zainstalowanie w budynku hydrantów 25 odpowiadającym PN-EN poza hydrantami na długich korytarzach od poziomu I piętra do XI piętra,

- 12) § 20 ust. 2 O.P. – w budynku głównym (wieżowcu) zainstalowane zostaną zawory 52, po dwa zawory 52 na każdym pionie na kondygnacji podziemnej i na kondygnacjach położonych na wysokości powyżej 25 m oraz po jednym zaworze 52 na każdym pionie na pozostałych kondygnacjach,
- 13) § 24 ust. 1 i 2 O.P. – wykonane zostanie zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej i ze zbiornika o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych,
- 14) § 29 ust. 1 pkt 5 O.P. – w budynku głównym (wieżowcu) i w Sali Błękitnej wykonany zostanie dźwiękowy system ostrzegawczy,
- 15) § 246 ust. 2 W.T. – w budynku głównym (wieżowcu) trzy klatki schodowe A, B i D zostaną wyposażone w urządzenia zapobiegające ich zadymieniu,
- 16) § 246 ust. 2 W.T. – w budynku głównym (wieżowcu) klatka schodowa D zostanie oddzielona od poziomych dróg ewakuacyjnych przedsiódkami przeciwpożarowymi o wymiarach nie spełniających przepisów za wyjątkiem poziomu I piwnic,
- 17) § 247 ust. 1 W.T. – w budynku głównym (wieżowcu) zastosowane zostaną rozwiązania techniczno – budowlane zabezpieczające przed zadymieniem poziome drogi ewakuacyjne,
- 18) § 253 ust. 1, 3 i 4 W.T. – w budynku głównym (wieżowcu) jeden dźwig przystosowany zostanie do potrzeb ekip ratowniczych, spełniający wymagania PN-EN dot. dźwigów dla straży pożarnej (nie będzie obsługiwał wszystkich stref pożarowych).
- 19) § 183 ust. 2. W.T. – wykonany zostanie przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- 20) zaktualizowana zostanie instrukcja bezpieczeństwa pożarowego uwzględniającą min. rozwiązania zaproponowane w niniejszej ekspertyzie technicznej zaakceptowane przez Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

### **5.3 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:**

- 1) § 227 ust. 1 W.T. – przekroczona będzie dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej,
- 2) § 250 ust. 2 W.T. – w budynku głównym (wieżowcu) brak będzie przedsiódków przeciwpożarowych oddzielających piwnice w obrębie hallu głównego i w obrębie klatki schodowej D za wyjątkiem poziomu II piwnic o wymiarach nie spełniających przepisów,
- 3) 249 ust. 6 W.T. – obudowa klatki schodowych K nie będzie spełniała wymagań w zakresie odległości między ścianami zewnętrznymi, w oknach w klatce schodowej na poziomie I piętra zostaną zamontowane żaluzje przeciwpożarowe klasy EW60/E120.



- 4) § 249 ust. 1. W.T. – ściany stanowiące obudowę klatki schodowej E nie będą spełniać wymagań klasy odporności ogniowej REI 60,
- 5) § 209 ust. 5 W.T. – nie przeniesiono wymagań z pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (Sala Błękitna) na pomieszczenia zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (budynek wysoki),
- 6) § 246 ust. 1 W.T. – klatki schodowe w budynku nie zostaną oddzielone od poziomych dróg ewakuacyjnych przedsionkami przeciwpożarowymi za wyjątkiem klatki schodowej D gdzie wykonane zostaną przedsionki o wymiarach nie spełniających przepisów za wyjątkiem poziomu I piwnic,
- 7) § 232 ust. 3 W.T. – brak zapewnienia wymaganych wymiarów dla przedsionków przeciwpożarowych,
- 8) § 246 ust. 2 W.T. – klatka schodowa E nie zostanie wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem,
- 9) § 245 pkt 2 W.T. – klatka schodowa K nie zostanie wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.
- 10) § 68 ust. 1 W.T. – nieprawidłowe szerokości użytkowe biegów i spoczników w klatkach schodowych B, D, E, H, I, J i K,
- 11) § 68 ust. 1 W.T. w związku z § 239 ust. 4 W.T. – brak wymaganej szerokości drzwi wyjściowych z klatki schodowej (B) na poziomie parteru i drzwi wyjściowych z klatki schodowej (G) na poziomie I piwnic,
- 12) § 240 ust. 1 W.T. – brak wymaganych szerokości drzwi dwuskrzydłowych wyjściowych z budynku, wyjściowych z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej (wykaz powyższych miejsc wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 13) 239 ust. 1 W.T – brak wymaganej szerokości drzwi wyjściowych z pomieszczeń (wykaz powyższych miejsc wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 14) § 62 ust. 1 W.T. w związku z § 239 ust. 6 W.T. – brak wymaganej wysokości drzwi wyjściowych z pomieszczeń oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej (wykaz powyższych miejsc wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 15) § 239 ust. 5 W.T. – brak wymaganej szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej (miejsca wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 16) § 242 ust. 2 W.T. – występowanie przewężeń na poziomie I piwnic oraz na poziomie II i III piętra (miejsca wskazano w pkt 4.9 niniejszej ekspertyzy),
- 17) § 261 pkt 2 W.T – mniejsza niż wymagana szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń na widowni w Sali Błękitnej,

- 18) § 261 pkt 4 W.T – mniejsza niż wymagana szerokość przejść komunikacyjnych na widowni w Sali Błękitnej,
- 19) § 19 ust. 1 pkt 1 O.P. – hydranty wewnętrzne na długich korytarzach będą posiadały węże o długości 40 m, niewłaściwa lokalizacja hydrantów wewnętrznych (łazienka) na krótkich korytarzach,
- 20) § 253 ust. 2 W.T. – dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych nie będzie posiadał przedSIONKA przeciwpożarowego,
- 21) § 253 ust. 1 W.T. – dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych nie będzie obsługiwał wszystkich stref pożarowych.

**6. Przyjęte rozwiązania zastępcze i zamiennie inne niż określają to przepisy zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku.**

1. W ramach rozwiązań zastępczych zakłada się wyposażenie drzwi do pomieszczeń 215a, 216, 313 i 314 w samozamykacze. Dodatkowo w zawężonych korytarzach na poziomie I piwnic oraz na poziomie II i III piętra zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu do 5 lx.
2. W ramach rozwiązań zastępczych w klatce schodowej K dwoje drzwi na poziomie I piętra prowadzące z klatki do hallu Sali Błękitnej i do korytarza budynku głównego (wieżowca) oraz drzwi prowadzące do zespołu łazienek na poziomie parteru i parteru – antresoli wyposażone zostaną w uszczelki dymoszczelne. Powyższe drzwi zostaną wyposażone również w samozamykacze.
3. W ramach rozwiązań zastępczych zakłada się zastosowanie w klatkach schodowych B, D, E, H i K awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu do 5 lx.
4. Rozwiązaniem rekompensującym dla hydrantów wewnętrznych 25 będzie zastosowanie hydrantów wewnętrznych 25 z węzem półsztywnym w łazienkach w krótkich korytarzach na wszystkich piętrach za wyjątkiem poziomu parteru i poziomu II piwnic oraz hydrantów wewnętrznych 25 (zlokalizowanych w okolicach klatki schodowej D) z węzem półsztywnym o długości węża 40 m na poziomach od I piętra do XI piętra. Przewiduje się również zwiększenie ciśnienia w pionie z hydrantami o długości węża 40 m do co najmniej 4 atmosfer.
5. Proponuje się uwzględnić w ramach rozwiązań zastępczych dodatkowe klatki schodowe zewnętrzne oznaczone na rysunkach jako C i L.
6. W ramach rozwiązań zastępczych zakłada się zamknięcie klatek schodowych A, B, C i D (D na poziomie I piwnic), drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60.
7. Zastosowane zostaną drzwi z przedSIONKA przeciwpożarowego na klatkę schodową D spełniające poza kryterium szczelności ogniowej również kryterium

izolacyjności ogniowej.

8. Jako rozwiązanie rekompensujące proponuje się co najmniej raz na rok przeprowadzać w rozpatrywanym budynku działania dot. praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji.
  9. W oknach w klatce schodowej K zostaną zamontowane żaluzje przeciwpożarowe klasy EW60/E120.
  10. Główny hall o dużej powierzchni zostanie oddzielony od korytarzy drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz wyposażony w wentylację mechaniczną.
  11. W ramach rozwiązań rekompensujących należy uwzględnić pełniony w obiekcie całodobowy dyżur przez pracownika portierni.
- 7. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.**

W obiekcie wyeliminowany zostanie stan zagrożenia życia ludzi spowodowany przekroczeniem dopuszczalnych długości dojsć ewakuacyjnych oraz wyposażeniem klatek schodowych A, B i D w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem. W ramach rozwiązań zastępczych zakłada się zamknięcie klatek schodowych A, B, C (dodatkowej) i D (D na poziomie I piwnic), drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60. Zastosowane zostaną drzwi z przedsionka przeciwpożarowego na klatkę schodową D spełniające poza kryterium szczelności ogniowej również kryterium izolacyjności ogniowej. W oknach w klatce schodowej K zostaną zamontowane żaluzje przeciwpożarowe klasy EW60/E120. Zewnętrzne klatki schodowe C i L dodatkowo służą do ewakuacji ludzi z budynku głównego (wieżowca) i Sali Błękitnej.

W klatce schodowej K w ramach rozwiązań rekompensujących proponuje się wyposażyć w uszczelki dymoszczelne dwoje drzwi na poziomie I piętra prowadzących z klatki do hallu Sali Błękitnej i do korytarza budynku głównego (wieżowca) oraz drzwi prowadzące do zespołu łazienek na poziomie parteru i parteru – antresoli. Powyższe drzwi zostaną wyposażone również w samozamykacze.

W ramach rozwiązań zastępczych drzwi do pomieszczeń 215a, 216, 313 i 314, które po otwarciu zawężają korytarze zostaną wyposażone w samozamykacze. Dodatkowo w zawężonych korytarzach na poziomie I piwnic oraz na poziomie II i III piętra zastosowane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu do 5 lx.

Rozwiązaniem rekompensującym dla hydrantów wewnętrznych 25 będzie zastosowanie hydrantów wewnętrznych 25 z wężem półsztywnym w łazienkach w krótkich korytarzach na wszystkich piętrach za wyjątkiem poziomu parteru i poziomu II piwnic oraz hydrantów wewnętrznych 25 (zlokalizowanych w okolicach klatki schodowej D) z wężem półsztywnym o długości węża 40 m na poziomach od I piętra do XI piętra. Przewiduje się również zwiększenie ciśnienia w pionie z hydrantami o długości węża 40 m do co najmniej 4 atmosfer.

Przestrzeń głównego hallu w całym pionie zostanie oddzielona od poziomych dróg ewakuacyjnych poprzez zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej

EI 60 oraz wyposażona w wentylację mechaniczną. Należy podkreślić, że przestrzeń hallu na każdej kondygnacji posiada dużą powierzchnię ok. 40 m<sup>2</sup>. Powyższe rozwiązania gwarantują, że cała przestrzeń hallu będzie wolna od dymu. Przedmiotowe rozwiązanie niewątpliwie znacząco wpłynie na skuteczność prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych oraz ewakuacje osób.

Należy jednoznacznie podkreślić, że wszystkie występujące nieprawidłowości dotyczące stanu ochrony przeciwpożarowej w obiekcie w tym związane z utrudnieniami w prowadzeniu ewakuacji zostaną opisane w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwzględnieniem rozwiązań zastępczych i zamiennych zaproponowanych w ekspertyzie technicznej wraz z podaniem procedur postępowania w przypadku ewakuacji osób z budynku. Wszyscy pracownicy zostaną zapoznani z aktualną instrukcją bezpieczeństwa pożarowego w tym zasadami postępowania podczas ewakuacji. W instrukcji zawarte zostaną zasady prowadzenia ewakuacji pracowników oraz osób przebywających w obiekcie.

Ponadto biorąc pod uwagę obowiązek wynikający z § 17 „ochrony przeciwpożarowej” dot. praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji, w ramach rozwiązań zastępczych proponuje się co najmniej raz na rok przeprowadzać w rozpatrywanym obiekcie wyżej wymienione działania ewakuacyjne. Taki wymóg zapewni utrwalanie zasad prowadzenia ewakuacji.

Podkreśla się, że rozwiązania przyjęte w niniejszej ekspertyzie technicznej nie powodują pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

## **8. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Zgodnie z § 3 ust. 1 O.P. urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie należy wykonać zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Na podstawie § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 ze zm.) w przypadku odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy obiektu budowlanego oraz zmiany związanej z koniecznością zapewnienia drogi pożarowej, a także zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego, uzgodnienie przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, jest wymagane, gdy ze względu na charakter lub rozmiar robót niezbędne jest sporządzenie projektu budowlanego, którego rozwiązania projektowe dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego.

## **9. Konkluzja.**

***Ekspertyza techniczna zostanie przedłożona Lubelskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej w Lublinie w celu uzgodnienia odstępstw w trybie przewidzianym w § 2 ust. 3a W.T. i § 1 ust. 2 O.P.***