

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

w trybie:

- § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065)
- § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)

OBIEKT

BUDYNEK GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO

Al. Niepodległości 208

00-925 Warszawa

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie

Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia

WZ.52840.206.1..... 2022 r.

52840 206.1 2022

OPRACOWANIE

Rzecznik do spraw zabezpieczeń
przeciwpożarowych Nr [redacted]

RZECZOWNAWCA BUDOWLANY
Specjalista
[redacted]

Rzecznik Budowlany
dec. [redacted]

Centr. Rej. Rzec. Bud. [redacted]

RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWOŻAROWYCH

Warszawa, luty 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania	3
2. Zakres i cel opracowania	5
3. Charakterystyka obiektu (przeznaczenie, usytuowanie, konstrukcja).....	5
4. Charakterystyka pożarowa budynku, warunki budowlane i instalacyjne	7
5. Zakres niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów	16
6. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym, które zostaną doprowadzone do zgodności z przepisami.....	23
7. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym niemożliwych do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych.....	26
8. Przyjęte rozwiązania wynikające z przepisów i dodatkowe, zapewniające właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku Głównego Urzędu Statystycznego, al. Niepodległości 208 w Warszawie.....	34
9. Wykaz załączników.....	38

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek Głównego Urzędu Statystycznego zlokalizowany przy Al. Niepodległości 208 w Warszawie.

W chwili obecnej w budynku występują warunki mogące stanowić podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. W tej sytuacji konieczne jest dokonanie analizy zastosowanych w obiekcie rozwiązań pod kątem ich zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, które dotyczą budynku, wskazanie istniejących nieprawidłowości, w szczególności niezgodności, które w ocenie sporządzających niniejsze opracowanie nie są możliwe do usunięcia.

Z uwagi na brak możliwości całkowitego dostosowania budynku do wymagań techniczno-budowlanych oraz przeciwpożarowych, w opracowaniu zostaną zaproponowane rozwiązania zastępcze i zamienne. Zastosowanie alternatywnych rozwiązań i ich akceptacja przez Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej zapewnią, po ich wykonaniu, co najmniej akceptowalny, poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Ponieważ pełne dostosowanie przedmiotowego, istniejącego budynku do aktualnych wymagań przepisów techniczno-budowlanych nie jest w pełni możliwe, to zgodnie z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065) dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zastępczych, zapewniających wymagany poziom bezpieczeństwa, odpowiednio do wskazań oceny (ekspertyzy) rzeczoznawców: budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym terenowo Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Zgodnie z § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030) w przypadku braku możliwości doprowadzenia drogi pożarowej w sposób określony w przepisach, możliwe jest stosowanie rozwiązań zamiennych w uzgodnieniu z właściwym terenowo Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Dla budynku w październiku 1998 r. opracowana została *Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Głównego Urzędu Statystycznego*. T.Cisek, L.Dec, A.Pol.

Niniejsze opracowanie określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

Ekspertyzę opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- oględzin obiektu,
- udostępnionej dokumentacji obiektu, m.in.:
 - Analiza faktycznego stanu bezpieczeństwa pożarowego i zgodności obiektu i terenu Głównego Urzędu Statystycznego z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi. mgr inż. [REDACTED]

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

- Projekt termomodernizacji elewacji i dachu, przebudowy instalacji wewnętrznych i montażu kolektorów słonecznych w budynku GUS przy al. Niepodległości 208 w Warszawie. ▽
- Projekt Powykonawczy. System wykrywania i sygnalizacji pożaru oraz dobór urządzeń instalacji gaśniczej opartej na aerozolowych generatorach gaśniczych do ochrony serwerowni w CIS Warszawa. Listopad 2014 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

2. Zakres i cel opracowania

W ekspertyzie opisano stan obecny oraz wskazano niezgodności uznane za niemożliwe do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych.

W końcowej części opracowania zaproponowano wraz z uzasadnieniem rozwiązania zastępcze, których zastosowanie zapewnia, co najmniej akceptowalny, poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

W ekspertyzie odniesiono się do następujących wymagań obowiązujących przepisów i Polskich Norm:

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

3. Charakterystyka obiektu (przeznaczenie, usytuowanie, konstrukcja)

3.1 Lokalizacja obiektu budowlanego

Obiekt położony jest przy skrzyżowaniu al. Niepodległości oraz al. Armii Ludowej. Wjazd na teren obiektu znajdują się od strony al. Niepodległości i al. Armii Ludowej. W kierunku wschodnim obiekt sąsiaduje z parkiem Pole Mokotowskie a w kierunku południowym ze stacją paliw (brak zbiorników gazu na stacji paliw). Odległość od obiektu stacji wynosi ok. 45 m.

Lokalizację budynku wskazano w części graficznej opracowania.

3.2 Przeznaczenie obiektu

Obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej użytkowanym na cele Głównego Urzędu Statystycznego. Budynek GUS składa się z 4 części: A, B, C i D. Części A, B i C posiadają 8 kondygnacji nadziemnych i 1 podziemną, natomiast część D posiada 5 kondygnacji nadziemnych i 1 kondygnację podziemną. Części: A, B, C są połączone promieniście łącznikiem umiejscowionym centralnie, który pozwala na komunikację pomiędzy częściami na wszystkich piętrach poza parterem. Część C i D są połączone komunikacyjnie na kondygnacji -1 i poziomie parteru.

W części podziemnej A, B i C występują pomieszczenia techniczne magazynowe i pomocnicze. W budynku D na kondygnacji podziemnej znajdują się pomieszczenia stolarni i ślusarni wykorzystywane na potrzeby konserwacji infrastruktury i wyposażenia obiektu. W pomieszczeniach nie występują przestrzenie zagrożone wybuchem. Na parterze hall wejściowy, pomieszczenia sewerowni oraz

4. Charakterystyka pożarowa budynku, warunki budowlane i instalacyjne

4.1. Klasyfikacja pożarowa

Budynek w części biurowej należy klasyfikować jako ZL. Części magazynowe, pomieszczenia drukarni oraz pomieszczenia techniczne klasyfikuje się jako PM. Obecnie, większość z tych pomieszczeń nie została wydzielona jako odrębne strefy pożarowe.

W obiekcie przewiduje się przebywanie maksymalnie ok. 1300 osób.

4.2. Podział na strefy pożarowe

STAN OBECNY

Ze względu na brak skutecznego podziału na strefy pożarowe, spowodowanego m.in.: brakiem zabezpieczenia przepustów w miejscach teoretycznych podziałów na strefy pożarowe, występowaniem w budynku uszkodzonych drzwi przeciwpożarowych, budynek klasyfikuje się obecnie jako jedną strefę pożarową ZL I + ZL V. Powierzchnia tej strefy pożarowej wynosi ok. 28 000 m² przy dopuszczalnej 1250 m² (ze względu na brak skutecznego oddzielenia od części podziemnej). Brak jest także wydzielenia pomieszczeń PM od przestrzeni.

STAN DOCELOWY

Proponuje się rozdział obiektu na dwa budynki w myśl §210 przepisów techniczno budowlanych oraz podział budynku na następujące główne strefy pożarowe (z uwzględnieniem nieprawidłowości opisanych w pkt. 7).

Budynek A,B,C - wysoki

• Część A, podziemna	PM<1000 MJ/m ²	ok. 727 m ²
• Część A, piętro I, serwerownia	ZL III	ok. 434 m ²
• Część A, piętro VI	ZL III	ok. 730 m ²
• Część A, piętro VII	ZL III	ok. 340 m ²
• Część A, pozostałe nadziemne	ZL III	ok. 3550 m ²
• Część B, podziemna	PM<1000 MJ/m ²	ok. 1461 m ²
• Część B, parter, pom. drukarni	PM<1000 MJ/m ²	ok. 750 m ²
• Część B, piętro V, serwerownia	ZL III	ok. 98 m ²
• Część B, piętro VI	ZL III	ok. 817 m ²
• Część B, piętro VII	ZL III	ok. 330 m ²
• Część B, pozostałe nadziemne	ZL III	ok. 3980 m ²
• Część C, podziemna	PM<1000 MJ/m ²	ok. 1065 m ²
• Część C, parter, serwerownia	PM<1000 MJ/m ²	ok. 271 m ²
• Część C, piętro I, konferencyjna	ZL I	ok. 171 m ²
• Część C, piętro VI	ZL III	ok. 1070 m ²
• Część C, piętro VII	ZL III	ok. 360 m ²
• Część C, pozostałe nadziemne	ZL III	ok. 5850 m ²
• Łącznik A, B, C, podziemna	PM<1000 MJ/m ²	ok. 128 m ²
• Łącznik A, B, C, parter	PM<1000 MJ/m ²	ok. 158 m ²

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
BIURO KONTROLI I NADZORU
ul. Domaniewska 40, 02-673 Warszawa

- Łącznik A, B, C, kond. nadziemne ZL III ok. 1086 m²
- Budynek D – średniowysoki*
- Część D, podziemna D01 PM<4000 MJ/m² ok. 350 m²
 - Część D, podziemna D02 PM<4000 MJ/m² ok. 960 m²
 - Część D, parter, D1 ZL I + V ok. 336 m²
 - Część D, parter, D2 ZL III ok. 605 m²
 - Część D, pom. gościnne ZL V ok. 101 m²
 - Część D, pom. magazynowe PM<4000 MJ/m² ok. 2201 m²

Ponadto wydzielone w odrębne strefy pożarowe zostaną pomieszczenia techniczne, szachty techniczne. Proponowane wydzielenia wskazuje część rysunkowa opracowania.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL I, ZL III w budynku wysokim wynosi 2500 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL I, ZL III, ZL V w budynku średniowysokim wynosi 5000 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej PM <1000 MJ/m² w budynku wysokim wynosi 2500 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej PM <4000 MJ/m² w budynku średniowysokim wynosi 2000 m² (w części podziemnej 1000 m²).

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową ^{*)}
"B"	RE I 120	RE I 60	E I 60	E I 30	E 30

4.3. Klasa odporności pożarowej budynku

Obiekt wymaga zapewnienia klasy „B” odporności pożarowej.

Elementy budynku powinny spełniać wymagania zgodnie z poniższą tabelą:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

Po analizie udostępnionej dokumentacji technicznej oraz wizji w budynku uznano, iż spełnia on wymagania w ww. zakresie.

Zgodnie z projektem termomodernizacji budynku, w miejscach, gdzie zapewniano izolację termiczną stosowano wełnę mineralną.

4.4. Warunki ewakuacji i wystrój wnętrz

STAN OBECNY

Ewakuacja wewnątrz budynku przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego.

Ewakuacja z części A, B, C jest obecnie prowadzona do 5 klatek schodowych (A1, B1, B2, C1, C2). Zgodnie z dokumentacją, klatki te zostały wyposażone w systemy zapobiegania zadymieniu. Klatki nie zostały wydzielone przedsionkami przeciwpożarowymi, a część z drzwi przeciwpożarowych wydzielających klatkę schodową jest w złym stanie technicznym.

Ewakuacja z części D jest obecnie prowadzona do dwóch, wydzielonych klatek schodowych. Klatki te zostały wyposażone w klapy dymowe. Klatki występujące w budynku nie zostały wydzielone przedsionkami przeciwpożarowymi a część z drzwi przeciwpożarowych wydzielających klatkę schodową jest w złym stanie technicznym. Drogi ewakuacyjne prowadzące z ewakuacyjnych klatek schodowych do wyjścia na zewnątrz budynku nie zostały wydzielone.

Poziome drogi ewakuacyjne nie zostały wyposażone w urządzenia oddymiające.

Długości przejść ewakuacyjnych na kondygnacjach nadziemnych w strefach ZL nie przekraczają 40 m.

STAN DOCELOWY

Część A, podziemna

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego, prowadząc do wydzielonej klatki A1. Długość dojścia wynosi do 22 m przy jednym kierunku dojścia. W zespole pomieszczeń magazynowych ewakuacja przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego.

Część A, nadziemna

Ewakuacja na parterze przebiega w ramach przejścia lub przejścia i dojścia ewakuacyjnego prowadząc na zewnątrz budynku. Długość dojścia wynosi do 10 m przy jednym kierunku dojścia.

Droga z klatki schodowej A1 na zewnątrz budynku, zostanie obudowana przegrodami co najmniej (R)EI 60, zamknięta drzwiami co najmniej EIS30 dymoszczelnymi a jej długość będzie wynosić ok. 5,7 m.

Na piętrach od 1 do 6 ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego, prowadząc do wydzielonej klatki A1. Długość dojścia wynosi do

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

33,2 m przy jednym kierunku dojścia oraz do 10 m przy dwóch kierunkach dojścia prowadzących do klatki schodowej A1 oraz sąsiedniej strefy pożarowej Łącznika A, B, C, z której możliwe jest przejście do strefy pożarowej części B lub C.

Na piętrze 7 ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego, prowadząc do wydzielonej klatki A1. Długość dojścia wynosi do 19,2 m przy jednym kierunku dojścia, z pom. bufetu istnieje możliwość ewakuacji w ramach przejścia ewakuacyjnego do sąsiedniej strefy pożarowej Łącznika A, B, C.

Część B, podziemna

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego, prowadząc do wydzielonych klatek B1, B2 i strefy pożarowej Łącznika A, B, C.

Długość dojścia wynosi do 21 m przy jednym kierunku dojścia oraz do 11 m przy dwóch kierunkach dojścia prowadzących do klatki schodowej B1, B2 i strefy pożarowej Łącznika A, B, C, z której możliwe jest przejście do strefy pożarowej części A lub C. W zespole pomieszczeń magazynowych ewakuacja przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego. Ewakuacja z wydzielonych pomieszczeń technicznych prowadzi w ramach przejścia do sąsiedniej strefy pożarowej.

Część B, nadziemna

Ewakuacja na parterze przebiega w ramach przejścia lub przejścia i dojścia ewakuacyjnego prowadząc na zewnątrz budynku. Długość dojścia wynosi do 33 m przy jednym kierunku dojścia.

Droga z klatki schodowej B1 na zewnątrz budynku zostanie obudowana przegrodami co najmniej (R)EI 60, zamknięta drzwiami co najmniej EIS 30 dymoszczelnymi a jej długość będzie wynosić ok. 3 m. Droga z klatki schodowej B2 na zewnątrz budynku (przez klatkę B1) zostanie obudowana przegrodami co najmniej (R)EI 60, zamknięta drzwiami co najmniej EI 30 a jej długość będzie wynosić ok. 33 m (27 m do klatki B1).

Na piętrach od 1 do 6 ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego, prowadząc do wydzielonych klatek B1, B2 i strefy pożarowej Łącznika A, B, C. Długość dojścia wynosi do 8 m przy jednym kierunku dojścia oraz ok. 12 m przy dwóch kierunkach dojścia.

Na piętrze 7 ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego, prowadząc do wydzielonej klatki B1 i strefy pożarowej Łącznika A, B, C. Długość dojścia wynosi do 16,2 m przy jednym kierunku dojścia oraz ok. 12 m przy dwóch kierunkach dojścia.

Część C, podziemna

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego prowadząc do wydzielonych klatek schodowych C1, C2 oraz sąsiednich stref pożarowych Łącznika A, B, C i strefy części D. W zespole pomieszczeń magazynowych ewakuacja przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego

Część C, nadziemna

Ewakuacja na parterze przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego prowadząc na zewnątrz budynku. Długość dojścia wynosi do 12 m przy jednym kierunku dojścia oraz do 22 m przy dwóch kierunkach dojścia.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Dąbrowskiego 156, Warszawa

Droga z klatki schodowej C1 prowadzić będzie przez hall z funkcją pomocniczą. W holu występuje biuro przepustek, pom. szatni oraz pokój prasowy. Hol ten zostanie obudowany, zgodnie z częścią graficzną, przegrodami co najmniej (R)EI 60, zamknięta drzwiami co najmniej EIS 60 dymoszczelnymi. Długość dojścia od klatki schodowej na zewnątrz budynku będzie wynosić do 25 m. Wolna szerokość będzie wynosić 2,1 m (poza miejscami występowania bramek kontroli dostępu, tam 2 x 0,6 m i 0,9 m). Wysokość holu wynosi od 3,13 m do 3,5 m. Drzwi wyjściowe z hallu posiadają szerokość 1,78 m. Z przestrzeni przedsiionka zapewniono dwoje drzwi o szerokości po 1,04 m. Z hallu możliwe jest także wyjście w kierunku „północnym” przez drzwi o szerokości 0,9 m i 0,98 m. Droga z klatki schodowej C2 prowadzić będzie w dwóch kierunkach: do sąsiedniego budynku D oraz przez hall z funkcją pomocniczą na zewnątrz budynku. Droga z klatki do budynku D zostanie obudowana przegrodami co najmniej (R)EI 60, zamknięta drzwiami co najmniej EIS 30 dymoszczelnymi a jej długość będzie wynosić ok. 7 m. Na piętrach od 1 do 6 ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego, prowadząc do wydzielonych klatek C1, C2 i strefy pożarowej Łącznika A, B, C. Długość dojścia wynosi do 9,5 m przy jednym kierunku dojścia oraz ok. 20 m przy dwóch kierunkach dojścia.

Na piętrze 7 ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego, prowadząc do wydzielonej klatki C1 oraz w ramach przejścia ewakuacyjnego do strefy pożarowej Łącznika A, B, C. Długość dojścia wynosi do 15,5 m przy jednym kierunku dojścia.

Łącznik A, B, C, podziemna

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego, prowadząc do stref pożarowych części A, B lub C.

Łącznik A, B, C, nadziemna

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego lub dojścia prowadząc do stref pożarowych części A, B lub C.

Część D, podziemna

Strefa pożarowa D01

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego prowadząc do sąsiedniej strefy pożarowej części C, sąsiedniej strefy pożarowej S.P. D02 lub bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długość dojścia wynosi do ok. 22 m przy dwóch kierunkach dojścia.

Strefa pożarowa D02

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego prowadząc do klatek schodowych D1, D2 i D3 (D3 – sąsiednia strefa pożarowa) lub w ramach przejścia bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długość dojścia wynosi do 15 m przy jednym kierunku dojścia oraz ok. 6 m przy dwóch kierunkach dojścia.

Część D, parter

Strefa pożarowa D.1

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego prowadząc do sąsiedniej strefy pożarowej części C lub sąsiedniej strefy pożarowej D.2. Długość dojścia wynosi do ok. 6 m przy dwóch kierunkach dojścia.

Strefa pożarowa D.2

Ewakuacja na parterze przebiega w ramach przejścia lub przejścia i dojścia ewakuacyjnego prowadząc na zewnątrz budynku. Długość dojścia wynosi do 17,2 m przy jednym kierunku dojścia oraz ok. 32 m przy dwóch kierunkach dojścia. Droga z klatki schodowej D1 do sąsiedniej strefy pożarowej zostanie obudowana ścianami (R)EI 60 i zamknięta drzwiami EIS 30 a jej długość będzie wynosić ok. 8 m.

Droga z klatki schodowej D2 będzie prowadzić będzie w dwóch kierunkach: obudowana przegrodami REI 60 i zamknięta drzwiami EIS30 droga ewakuacyjna prowadzić będzie na zewnątrz budynku lub możliwe będzie przejście do sąsiedniej strefy pożarowej. Długość tej drogi będzie wynosi do 18 m przy dwóch kierunkach dojścia.

Ewakuacja w ramach niewydzielonej klatki schodowej D3 prowadzić będzie bezpośrednio na zewnątrz budynku. Długość drogi ewakuacyjnej od granicy strefy pożarowej na kondygnacji -1 do wyjścia na zewnątrz budynku będzie wynosić ok 22 m przy jednym kierunku ewakuacji.

Część D, pom. gościnne

Ewakuacja przebiega w ramach przejścia i dojścia ewakuacyjnego prowadząc do sąsiedniej strefy pożarowej D.2. Długość dojścia wynosi do ok. 13 m przy jednym kierunku dojścia.

Część D, pom. magazynowe

Ewakuacja na parterze przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego prowadząc do sąsiedniej strefy pożarowej.

Ewakuacja na piętrach przebiega w ramach przejścia ewakuacyjnego prowadząc do wydzielonych klatek schodowych D1, D2.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych w części A, B, C podziemnej wynosi od 1,19 m do 2,6 m, a w części nadziemnej od 1,4 m do 2,64 m, z lokalnymi zawężeniami do 1,27 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych w części D podziemnej wynosi od 1,21 m do 2,1 m z lokalnymi zawężeniami do 1,05 m a w części nadziemnej wynosi od 1,15 m do 2,8 m, z lokalnymi zawężeniami do 0,98 m.

W budynku występują otwory w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych w postaci okien podawczych oraz otworów wentylacyjnych bez wymaganej odporności ogniowej, które należy zlikwidować lub zapewnić ich odporność ogniową. W Łączniku A, B, C występują lokalnie naświetla otwieralne naświetla te należy zlikwidować lub uniemożliwić możliwość ich otwarcia.

W budynku występują obecnie korytarze o łącznej długości przekraczającej 50 m niepodzielone drzwiami dymoszczelnymi. Poziome drogi ewakuacyjne w budynku nie posiadają urządzeń zabezpieczających przed zadymieniem.

W klatce schodowej A1 szerokość biegów wynosi od 1,25 m do 1,26 m. Szerokość spoczników wynosi od 1,06 m do 3,5 m.

W klatce schodowej B1 szerokość biegów wynosi od 1,18 m do 1,27 m. Szerokość spoczników wynosi od 1,17 m do 3,8 m.

W klatce schodowej B2 szerokość biegów wynosi od 1 m do 1,08 m. Szerokość spoczników wynosi od 0,3 m do 1,03 m. Występują stopnie zabiegowe

W klatce schodowej C1 szerokość biegów wynosi od 1,24 m do 1,33 m. Szerokość spoczników wynosi od 1,06 m do 4,8 m.

W klatce schodowej C2 szerokość biegów wynosi od 1 m do 1,1 m. Szerokość spoczników wynosi od 0,3 m do 2,5 m. Występują stopnie zabiegowe.

W klatce schodowej D1 szerokość biegów wynosi od 0,75 m do 0,8 m. Szerokość spoczników wynosi od 0,86 m do 3,2 m.

W klatce schodowej D2 szerokość biegów wynosi od 0,73 m do 0,78 m. Szerokość spoczników wynosi od 0,88 m do 2 m.

W klatce schodowej D3 szerokość biegów wynosi od 0,69 m do 0,71 m. Szerokość spoczników wynosi od 0,91 m do 4,4 m.

Klatki schodowe A1, B1, B2, C1, C2 zostaną obudowane oraz zamknięte drzwiami EIS 60. Zabezpieczone zostaną przepusty instalacyjne i wentylacyjne. Zapewniona zostanie sprawność systemów zapobiegania zadymieniu. Klatki nie będą wydzielone przedsiönkiem przeciwpożarowym.

Klatki schodowe D1 i D2 zostaną obudowane oraz zamknięte istniejącymi drzwiami EI 60 lub E60. Klatki są wyposażone w klapy oddymiające.

Na drogach ewakuacyjnych zlokalizowano urządzenia biurowe, szafy na dokumentację oraz składowane są odpady. Elementy te uznano jako materiały palne, które należy usunąć z dróg ewakuacyjnych.

4.5. Drogi pożarowe i zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych

Do obiektu wymagane jest zapewnianie drogi pożarowej.

Drogę pożarową stanowi obecnie droga wewnętrzna przebiegająca od al. Niepodległości wzdłuż południowych ściany zewnętrznej części C i D, następnie wzdłuż wschodniej oraz północnej ściany części D oraz wzdłuż południowo-wschodniej ściany budynku B prowadząc do al. Armii Ludowej.

Droga pożarowa, przebiegająca w sposób opisany powyżej, zapewnia dostęp do ok. 51 % obwodu zewnętrznego całego obiektu A, B, C, D (w tym ok. 35 % obwodu zewnętrznego budynku A, B, C i ok. 82 % obwodu zewnętrznego budynku D).

W ramach rozwiązań dostosowawczych projektuje się zapewnienie dodatkowo drogi pożarowej, przebiegającej wzdłuż zachodniej ściany zewnętrznej budynku C i A, z dopuszczeniem lokalnego zbliżenia drogi do przedsiönka wejściowego budynku C do odległości 4,5 m (szklany przedsiönek). Na końcu drogi przewidziano rozwiązanie umożliwiające zawrócenie pojazdu, poprzez likwidację 2 miejsc postojowych i zapewnienie przestrzeni do manewrowania pojazdami pożarniczymi o wymiarach 7 m x 12 m. Droga pożarowa zapewniona w powyższy sposób zapewni dostęp do dodatkowych ok. 30% obwodu zewnętrznego budynku A, B, C.

Droga pożarowa opisana powyżej, zapewni dostęp do ok. 65% obwodu zewnętrznego budynku A, B, C (przy uwzględnieniu nieprawidłowości).

Dla budynku D zapewniony będzie dostęp do ok. 82 % obwodu zewnętrznego budynku D.

pomieszczenia drukarni. Na kondygnacjach nadziemnych znajdują się pomieszczenia biurowe oraz ponadto: na piętrze 1 sala konferencyjna dla nie więcej niż 100 osób, na piętrze 7 bufet ze stołówką, na parterze, piętrze 1 oraz 5 znajdują się pomieszczenia serwerowni wyposażone w SUG. Na kondygnacji znajdują się szatnia SUFO (Specjalistyczna Uzbrojona Formacja Ochronna) w której przechowywane jest skarbiec. Pomieszczenie będzie spełniało wymagania Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 26 sierpnia 2014 r.

Na parterze części D występują pomieszczenia biblioteki, magazyn archiwum, pomieszczenia biurowe, pomieszczenia poczty oraz 3 pokoje gościnne.

W części podziemnej oraz na piętrach od 1 do 4 występują pomieszczenia magazynowe archiwum i biblioteki.

3.3 Podstawowe dane techniczne budynku

Konstrukcja wszystkich części budynku oparta jest na żelbetowym szkieletie złożonym ze słupów i podciągów w układzie podłużnym. Ściany zewnętrzne murowane o grubości od 37 do 64 cm. Ściany wewnętrzne murowane i tynkowane dwustronnie o grubości od 15 do 68 cm. Stropy gęstożebrowe, wylewane. Stropodachy wykonano z płyt żelbetowych, pokrytych papą. Klatki schodowe wykonane jako żelbetowe.

Wysokości w świetle kondygnacji nadziemnych części ABC wynoszą: parter ABC 300 -360 cm, piętro 1 320 – 330 cm (sufity podwieszane pełne na wysokości ok. 280 cm), piętro 2 – 6: 275 cm (sufity podwieszane pełne na wysokości od 200 do 230 cm), piętro 7: 250 - 300 cm (sufity podwieszane pełne na wysokości od 200 do 250 cm). W części D wysokość parteru w świetle wynosi ok. 300 cm, występują lokalnie sufity podwieszane. Piętra posiadają wysokość w świetle ok. 230 cm.

Obiekt wyposażony jest w podstawowe media i instalacje:

- wod-kan,
- energetyczne,
- sieci ciepłej,
- telekomunikacyjne.

Budynek posiada przyłącze gazowe, jednak instalacja gazowa w budynku nie jest wykorzystywana. Główny zawór gazu znajduje się poza budynkiem, w skrzynce przy budynku B. Wewnątrz budynku znajduje się pomieszczenie, w którym umieszczono gazomierz. Dopływ gazu do pom. gazomierza jest stale zamknięty.

Podstawowe parametry budynku:

- wysokość części A, B, C ok. 32 m
- wysokość części D ok. 14 m
- powierzchnia zabudowy ok. 4090 m²
- powierzchnia użytkowa ok. 24 850 m²
- kubatura ok. 115 600 m³

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

Budynek wymaga zaopatrzenia wodnego w ilości nie mniejszej niż 20 dm³/s. Zaopatrzenie w wodę sieci miejskiej. Najbliższy hydrant zlokalizowany jest w odległości do 75 m od obiektu, kolejny do 150 m od obiektu.

4.10. Wyposażenie budynku w urządzenia przeciwpożarowe

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Budynek wymaga wyposażenia i został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Zapewniono odrębne przyciski PWP dla rozdzielni komputerowych, UPS-ów i agregatu prądotwórczego. Przyciski PWP zostały wyraźnie opisane i zlokalizowane przy biurze przepustek w parterze części C (w holu wejściowym).

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Obecnie w budynku A, B, C na kondygnacjach nadziemnych występuje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami DN 25 z wężem płaskoskładanym. Na każdej kondygnacji w części A, B, C znajdują się zawory hydrantowe 52, przy czym na kondygnacji -1 oraz kondygnacji 8 zlokalizowano po dwa zawory. Zawory zlokalizowano w klatkach schodowych, poza kondygnacją -1 części B, gdzie zawory zlokalizowano w pobliżu klatek schodowych. Zawory wyposażono dodatkowo w wąż i prądownicę.

W budynku D występuje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami DN52 z wężem płaskoskładanym. Na parterze należy zapewnić hydranty 25 z wężem półsztywnym.

Zasięgi hydrantów nie obejmują wszystkich wymaganych powierzchni obiektu. Instalację należy dostosować do wymagań obowiązujących przepisów.

Sieć wodociągowa zasilana jest z miejskiej sieci wodociągowej poprzez pompownię przeciwpożarową zlokalizowaną w budynku B. Dodatkowo wykonane zostały przyłącza dla straży pożarnej z dwiema nasadami zasilającymi 75. Lokalizacja nasad na ścianie zewnętrznej części B i C na elewacji zachodniej. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa posiada ponadto zbiornik zapasu wody o pojemności 50 m³.

System sygnalizacji pożarowej

Budynek wyposażono w system sygnalizacji pożarowej. Należy utrzymywać pełną sprawność techniczną i funkcjonalną systemu.

Dźwiękowy system ostrzegawczy

Budynek wyposażono w dźwiękowy system ostrzegawczy. Należy utrzymywać pełną sprawność techniczną i funkcjonalną systemu.

Urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem

W budynku brak jest instalacji do usuwania dymu lub zapobiegającej zadymieniu poziomych dróg ewakuacyjnych.

Klatki schodowe A1, B1, B2, C1, C2 wyposażone są w systemy zapobiegania zadymieniu. Należy zapewnić pełną sprawność systemów.

Klatki schodowe D1 i D2 są wyposażone w klapy dymowe bez zapewnienia doprowadzenia powietrza kompensacyjnego. Inwestor nie posiada dokumentacji technicznej instalacji oraz specyfikacji użytych urządzeń.

Instalacja oświetlenia awaryjnego

W budynku wysokim użyteczności publicznej wymagane jest stosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na wszystkich drogach ewakuacyjnych. W części D należy zapewnić oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym.

Przewidziano jako rozwiązanie zastępcze i zamiennie zapewnienie oświetlenia awaryjnego na wszystkich drogach ewakuacyjnych o natężeniu 3 lx w osi drogi.

Dźwig dla ekip ratowniczych

Budynek A, B, C wymaga wyposażenia w dźwig dla ekip ratowniczych. Z uwagi na ograniczenia techniczne nie przewiduje się dostosowania budynku w tym zakresie.

4.11. Wyposażenie w gaśnice

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice. Wymagane jest zapewnienie 2 kg środka gaśniczego w gaśnicy na każde 100 m² budynku.

W części D należy wyposażyć w gaśnicę o masie co najmniej 4 kg.

5. Zakres niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów

W związku z przeprowadzoną analizą zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, ustalono, że nie spełnia on niektórych z wymagań obowiązujących przepisów i Polskich Norm z zakresu ochrony przeciwpożarowej. W budynku występują następujące niezgodności:

W zakresie przepisów techniczno – budowlanych:

- 1) występowanie zawężenia spocznika klatki schodowej A1 do szerokości: od 1,17 do 1,42 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 2) występowanie stopni klatki schodowej A1 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 3) występowanie lokalnego zawężenia biegu klatki schodowej B1 do szerokości 1,18 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 4) występowanie stopni klatki schodowej B1 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 5) występowanie biegów klatki schodowej B2 o szerokości od 1 m do 1,08 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 6) występowanie spocznika klatki schodowej B2 o szerokości do 1,03 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 7) występowanie stopni klatki schodowej B2 o wysokości do 0,2 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 8) występowanie zawężenia spocznika klatki schodowej C1 do szerokości: od 1,06 m do 1,4 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 9) występowanie stopni klatki schodowej C1 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 10) występowanie biegów klatki schodowej C2 o szerokości od 1 m do 1,1 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 11) występowanie spocznika na klatce schodowej C2 o szerokości do 1,03 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 12) występowanie stopni klatki schodowej C2 o wysokości do 0,185 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 13) występowanie biegów klatki schodowej D1 o szerokości od 0,75 m do 0,8 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 14) występowanie spocznika klatki schodowej D1 o szerokości od 0,86 do 1,2 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 15) występowanie stopni klatki schodowej D1 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 16) występowanie biegów klatki schodowej D2 o szerokości od 0,73 m do 0,78 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 17) występowanie spocznika klatki schodowej D2 o szerokości od 0,88 m do 1,23 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 18) występowanie stopni klatki schodowej D2 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,

- 19) występowanie biegów klatki schodowej D3 o szerokości od 0,69 m do 0,71 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 20) występowanie spocznika klatki schodowej D3 o szerokości do 0,91 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 21) występowanie stopni klatki schodowej D3 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 22) występowanie pomieszczeń technicznych t.j.: węzłów ciepłowniczych, rozdzielni elektrycznych, stacji transformatorowych oraz innych pomieszczeń o podobnym przeznaczeniu, nie wydzielonych w odrębne strefy PM co jest niezgodne z § 209 ust. 3,
- 23) występowanie pomieszczeń magazynowych o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m² w budynku wysokim, co jest niezgodne z §212 ust. 4,
- 24) brak wydzielenia w odrębną strefę pożarową pomieszczeń magazynowych, co jest niezgodne z §212 ust. 8,
- 25) występowanie pomieszczeń rozdzielni elektrycznej zasilającej odbiory pożarowe oraz pomieszczenia zbiornika przeciwpożarowego nie wydzielonych w odrębne strefy PM, co jest niezgodne z §212 ust. 9,
- 26) występowanie stalowych słupów i podciągów występujących na kondygnacji -1 bez potwierdzenia wymaganej klasy odporności ogniowej R 120, co jest niezgodne z § 216 ust. 1,
- 27) występowanie świetlika dachowego biblioteki bez potwierdzonej klasy odporności ogniowej przy wymaganej odporności ogniowej RE 30, co jest niezgodne z § 216 ust. 1,
- 28) występowanie w budynku wysokim ZL V przegród wewnętrznych oddzielające samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej bez wymaganej odporności EI 60, co jest niezgodne z § 217 ust. 1
- 29) występowanie przekrycia dachu budynku niższego usytuowanego bliżej niż 8 m do budynku wyższego nie posiada klasy odporności ogniowej co najmniej RE 30 a konstrukcja jego dachu nie posiada klasy odporności ogniowej co najmniej R 30, co jest niezgodne z § 218 ust. 1
- 30) występowanie prostopadłych ścian zewnętrznych budynków C i D niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w odległość 0,8 m przy najmniejszej dopuszczalnej 4 m i wymaganej odporności ogniowej REI 120, co jest niezgodne z §226 ust. 1 i 271 ust. 12,
- 31) występowanie na piętrze VI ścian zewnętrznych stref pożarowych A, B, C i strefy pożarowej łącznika, niebędących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w odległość minimalnej 1,48 m przy najmniejszej dopuszczalnej 6 m (uwzględniając powierzchnią otworów w ścianie zewnętrznej) i wymaganej odporności ogniowej REI 120, co jest niezgodne z §226 ust. 1 i 271 ust. 12,
- 32) występowanie szybów dźwigowych łączących różne kondygnacje stanowiące oddzielne strefy pożarowe, bez wydzielenia wymaganego jak dla klatek schodowych oraz bez zabezpieczenia przed zadymieniem, co jest niezgodne z § 226 ust. 2
- 33) występowanie strefy pożarowej ZL, której powierzchnia wynosi ok. 28 000 m² przy dopuszczalnej 1250 m², co jest niezgodne z § 227 ust. 1

- 34) występowanie w budynku zamknięć przeciwpożarowych o niepotwierdzonej klasie odporności ogniowej przy wymaganej klasie odporności ogniowej EI 30 oraz EI 60, co jest niezgodne z § 232 ust. 4
- 35) występowanie przepustów instalacyjnych bez wymaganej odporności ogniowej w ścianach i stropach stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego przy wymaganej klasie EI 60 oraz EI 120, co jest niezgodne z §234 ust. 1,
- 36) występowanie przepustów instalacyjnych bez wymaganej odporności ogniowej EI 60 w pomieszczeniach wymagających wydzielenia, co jest niezgodne z §234 ust. 2,
- 37) występowanie przejść instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, niezabezpieczonych przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku, co jest niezgodne z §234 ust. 4,
- 38) występowanie na granicy stref pożarowych pionowych pasów EI 60 o szerokości minimalnej 1,14 m przy wymaganych 2 m (strefa ZL V - parter budynek D; pomieszczenia elektryczne - parter część B; strefa pożarowa ZL I - piętro I część C; strefa pożarowa serwerowni - piętro I część A, strefa pożarowa serwerowni - piętro V część B, łącznik ABC piętro VII), co jest niezgodne z §235 ust. 2,
- 39) występowanie przejścia ewakuacyjnego w piwnicy budynku D, którego szerokość wynosi od 0,7 m przy wymaganej szerokości minimalnej 0,8 m, co jest niezgodne z § 237 ust. 10,
- 40) występowanie dwóch wyjść ewakuacyjnych z pomieszczenia SP ZLI na piętrze I części C, w którym może jednocześnie przebywać ponad 50 osób oddalonych od siebie o 1,15 m przy wymaganej odległości pomiędzy wyjściami 5 m, co jest niezgodne z § 238 ust. 1,
- 41) występowanie na kondygnacji -1 i na parterze budynku D drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne, których szerokość w świetle wynosi od 0,77 m przy wymaganych 0,9 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 1,
- 42) występowanie drzwi do części pom. technicznych i pomocniczych o szerokości w świetle wynosi od 0,6 m przy wymaganych 0,8 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 1,
- 43) występowanie drzwi ewakuacyjnych otwieranych do wewnątrz pomieszczenia czytelnicy, przeznaczonego dla ponad 50 osób, w poziomie parteru budynku D, przy wymaganym otwarciu na zewnątrz, co jest niezgodne z § 239 ust. 2,
- 44) występowanie na parterze budynku D drzwi będących wyjściem ewakuacyjnym z budynku oraz na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z klatki schodowej, których szerokość wynosi od 0,9 m przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4,
- 45) występowanie w piwnicy budynku D drzwi na granicy stref pożarowych, których szerokość wynosi od 0,68 m przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4,
- 46) występowanie w piwnicy budynku D drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości minimalnej 0,73 przy wymaganych 0,9 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 5,
- 47) występowanie w budynku drzwi o wysokości minimalnej 1,84 m przy wymaganych 2 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 6,

- 48) występowanie drzwi wieloskrzydłowych o minimalnej szerokości nieblokowanego skrzydła 0,6 m przy wymaganych co najmniej 0,9 m, co jest niezgodne z § 240 ust. 1,
- 49) występowanie drzwi rozsuwanych z holu głównego, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną nie zapewniają samoczynnego rozsunęcia i pozostania w pozycji otwartej, po wykryciu pożaru przez system wykrywania dymu, co jest niezgodne z § 240 ust. 4,
- 50) występowanie drzwi, bram i innych zamknięć otworów z uszkodzonym mechanizmem zapewniającym samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru, co jest niezgodne z § 240 ust. 6,
- 51) występowanie w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych otworów wentylacyjnych i przeszkleń (okna kasowe) bez wymaganej odporności ogniowej, co jest niezgodne z § 241 ust. 1,
- 52) występowanie w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych otwieralnych naświetli na wysokości ponad 2 m od poziomu posadzki, co jest niezgodne z § 241 ust. 2,
- 53) występowanie poziomych dróg ewakuacyjnych na parterze w części D, których szerokość wynosi minimalnie 1,05 m przy wymaganej 1,4 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 1,
- 54) występowanie poziomych dróg ewakuacyjnych w części PM budynku D, których szerokość wynosi minimalnie 0,8 m przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 2,
- 55) występowanie poziomych dróg ewakuacyjnych w piwnicy budynków, których szerokość wynosi od 1,05 m przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 2,
- 56) występowanie lokalnego obniżenia poziomych dróg ewakuacyjnych w piwnicy oraz w poziomie parteru części D do wysokości od 1,72 do 1,9 m przy dopuszczalnych 2 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 3,
- 57) występowanie na kondygnacjach nadziemnych dróg ewakuacyjnych o wysokościach minimalnych od 2 m do 2,19 m przy wymaganych 2,2 m co jest niezgodne z § 242 ust. 3,
- 58) występowanie drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną zmniejszających wymaganą szerokość tej drogi po ich całkowitym otwarciu, co jest niezgodne z § 242 ust. 4,
- 59) występowanie korytarzy o długości do 150 m bez zastosowania podziału przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi, przy dopuszczalnej długości 50 m, co jest niezgodne z § 243 ust. 1,
- 60) występowanie zabiegowej klatki schodowej C2 stanowiącej jedyną drogę ewakuacyjną z części pomieszczeń na kondygnacji -1 części C, co jest niezgodne z § 244 ust. 1,
- 61) występowanie klatki schodowej D3 w budynku D służącej do ewakuacji bez obudowy, zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz bez wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu, co jest niezgodne z § 245,
- 62) występowanie klatki schodowej D1 i D2 w budynku D służącej do ewakuacji bez zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz bez wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu zaprojektowane zgodnie z wybraną normą projektową, co jest niezgodne z § 245,

- 63) występowanie ewakuacyjnych klatek schodowych w budynku wysokim, nieoddzielonych przedsiionkiem przeciwpożarowym, co jest niezgodne z § 246 ust. 1,
- 64) występowanie ewakuacyjnych klatek schodowych w budynku wysokim, wyposażonych w urządzenia zapobiegające ich zadymieniu o niepotwierdzonej skuteczności, co jest niezgodne z § 246 ust. 2,
- 65) występowanie w budynku wysokim w strefie pożarowej zaliczanej m.in. do kategorii ZL V drzwi z pomieszczeń prowadzących na drogi komunikacji ogólnej bez wymaganej odporności EI 30, co jest niezgodne z § 246 ust. 6,
- 66) występowanie w budynku wysokim poziomych dróg ewakuacyjnych niewyposażonych w rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem, co jest niezgodne z § 247 ust. 1,
- 67) występowanie ścian stanowiących obudowę ewakuacyjnych klatek schodowych nieposiadających wymaganej klasy odporności ogniowej EI60 (występowanie otworów w obudowie), co jest niezgodne z §249 ust. 1,
- 68) występowanie piwnicy niewydzielonej ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60, co jest niezgodne z § 250 ust. 1,
- 69) występowanie biegów schodów do piwnicy niezabezpieczonych przed omyłkowym zejściem ludzi w razie ewakuacji, co jest niezgodne z § 250 ust. 1
- 70) występowanie piwnic w budynku wysokim nieoddzielonych od klatki schodowej przedsiionkiem przeciwpożarowym, co jest niezgodne z § 250 ust. 2,
- 71) brak zapewnienia w budynku dźwigu dla ekip ratowniczych, spełniającego wymagania Polskiej Normy dotyczącej dźwigów dla straży pożarnej, co jest niezgodne z § 253 ust. 1,
- 72) występowanie dojścia ewakuacyjnego prowadzącego z ostatniej kondygnacji budynku o długości do 130 m przy dozwolonej 10 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 3,
- 73) występowanie wyjść z ewakuacyjnych klatek schodowych prowadzących na zewnątrz budynku poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa nie zapewnia wymaganej odporności ogniowej REI 60 a otwory w obudowie nie posiadają zamknięć EI 30 - § 256 ust. 5,
- 74) występowanie drogi ewakuacyjnej prowadzącej od wyjścia z klatki schodowej C1 przez hol spełniający także funkcje uzupełniające (recepcja, drobna sprzedaż) do wyjścia na zewnątrz budynku, niespełniającej wymagań w zakresie:
 - brak oddzielenia holu od poziomych dróg komunikacji ogólnej, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt. 3,
 - wolna szerokość drogi ewakuacyjnej, ze względu na występujące bramki kontroli dostępu, wynosi lokalnie od 0,6 m do 0,9 m przy wymaganej min. 2,1 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt. 4,
 - wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, wynosi minimalnie 3 m przy wymaganej wysokości min. 3,3 m co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt. 5,
 - szerokość pojedynczych drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku wynosi minimalnie 0,9 m przy wymaganej min. 1,8 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt. 6,

- 75) występowanie drogi ewakuacyjnej od wyjścia z klatki schodowej B2 o długości 33 m (27 m do drzwi klatki schodowej B1) przy dopuszczalnej 20 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 7,
- 76) występowanie materiałów i wyrobów użytych do wykończenia wnętrz w strefach ZL I + III + V o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień przy wymaganej trunozapalności (dot. m.in. wykładzin podłogowych, okładzin ściennych, ścian mobilnych), co jest niezgodne z § 258 ust. 1,
- 77) występowanie na drogach ewakuacyjnych materiałów i wyrobów o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień przy wymaganej trunozapalności (dot. m.in. wykładzin podłogowych, dywanów, okładzin ściennych), co jest niezgodne z § 258 ust. 2,
- 78) występowanie podłogi podniesionej o więcej niż 0,2 m o konstrukcji bez potwierdzonej odporności ogniowej przy wymaganej co najmniej REI 30, co jest niezgodne z § 259 ust. 1,
- 79) występowanie przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób i w pomieszczeniach produkcyjnych przy wymaganej trudnozapalności (dot. m.in. wykładzin podłogowych, okładzin ściennych, ścianek mobilnych), co jest niezgodne z § 260 ust. 1,
- 80) występowanie w korytarzach przestrzeni między sufitem podwieszanym a stropem o długości do 60 m (w części C) bez podziału przegrodami z materiałów niepalnych na odcinki o długości do 50 m, co jest niezgodne z § 262 ust. 2.
- 81) występowanie maszynowni wentylacyjnych i klimatyzacyjnych bez wydzielenia ścianami o odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamknięcia drzwiami o odporności EI 30, co jest niezgodne z § 268 ust. 1 pkt. 5,
- 82) występowanie przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych bez wyposażenia w klapy odcinające, w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego lub występowanie klap odcinających nieuruchamianych przez instalację sygnalizacyjno-alarmową niezależnie od wyzwalacza termicznego, co jest niezgodne z § 268 ust. 4, § 268 ust. 6,

W zakresie przepisów o ochronie przeciwpożarowej:

- 1) składowanie materiałów palnych w przestrzeni dróg ewakuacyjnych, co jest niezgodne z §4 ust. 1 [b],
- 2) składowanie materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicy, co jest niezgodne z §4 ust. 1 [b],
- 3) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie w przypadku pożaru, co jest niezgodne z §4 ust. 1 pkt. 14 [b],
- 4) brak wyposażenia obiektu w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami DN 25 z węzłem półsztywnym, co jest niezgodne z §19 [b],
- 5) brak wyposażenia części podziemnej budynków (PM) w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami DN 52 z węzłem płaskokładanym, co jest niezgodne z §19 [b],

- 6) brak objęcia zasięgiem hydrantów wewnętrznych całej powierzchni chronionego budynku, co jest niezgodne z §20 ust. 3 [b],
- 7) występowanie pomieszczenia baterii centralnej bez dokonanej oceny zagrożenia wybuchem, co jest niezgodne z § 37 ust. 1 [b],
- 8) występowanie drogi pożarowej zapewniającej dostęp do 35 % długości elewacji budynku A,B,C przy wymaganych 50 %, co jest niezgodne z §12 ust. 3 [c].

6. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym, które zostaną doprowadzone do zgodności z przepisami

W budynku zakłada się usunięcie części występujących nieprawidłowości. Zakłada się usunięcie nieprawidłowości poprzez:

- w zakresie przepisów techniczno – budowlanych:

- 1) wydzielenie budynku D jako niezależnego budynku w rozumieniu przepisów techniczno – budowlanych,
- 2) wydzielenie pomieszczeń technicznych t.j.: węzłów ciepłowniczych, rozdzielni elektrycznych, stacji transformatorowych oraz innych pomieszczeń o podobnym przeznaczeniu, niewydzielonych w odrębne strefy PM,
- 3) usunięcie pomieszczeń magazynowych o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m² z budynku wysokiego, poprzez wydzielenie budynku D,
- 4) wydzielenie w odrębne strefy pożarowe pomieszczeń magazynowych,
- 5) wydzielenie pomieszczeń rozdzielni elektrycznej zasilającej odbiory pożarowe oraz pomieszczenia zbiornika przeciwpożarowego jako odrębnych stref pożarowych PM,
- 6) zabezpieczenie stalowych słupów i podciągów występujących na kondygnacji -1 do klasy odporności ogniowej R120,
- 7) usunięcie występowania w budynku wysokim ZL V przegród wewnętrznych oddzielające samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej bez wymaganej odporności EI 60, poprzez wydzielenie budynku D,
- 8) usunięcie występowania szybów dźwigowych łączących różne kondygnacje stanowiące oddzielne strefy pożarowe, bez wydzielenia wymaganego jak dla klatek schodowych oraz bez zabezpieczenia przed zadymieniem, co jest niezgodne z § 226 ust. 2
- 9) częściowe ograniczenie powierzchni strefy pożarowej ZL, której powierzchnia wynosi ok. 28 000 m² przy dopuszczalnej 1250 m², poprzez podział na strefy pożarowe,
- 10) zastosowanie zamknięć przeciwpożarowych o wymaganej klasie odporności ogniowej,
- 11) zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w ścianach i stropach stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego w sposób zapewniający wymaganą klasę odporności ogniowej,
- 12) zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w przegrodach pomieszczeń wydzielonych w sposób zapewniający wymaganą klasę odporności ogniowej,
- 13) zabezpieczenie przejść instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku,
- 14) zwiększenie szerokości drzwi na granicy stref pożarowych, których szerokość wynosi od 0,68 m przy wymaganej 1,2 m,
- 15) dostosowanie ewakuacyjnych drzwi rozsuwanych w zakresie samoczynnego rozsunięcia i pozostania w pozycji otwartej po wykryciu pożaru przez system wykrywania dymu,

- 16) naprawa lub wymiana drzwi, bram i innych zamknięć otworów z uszkodzonym mechanizmem zapewniającym samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru,
- 17) usunięcie z obudów poziomych dróg ewakuacyjnych otworów i przeszkleń bez wymaganej odporności ogniowej,
- 18) zapewnienie samozamykaczy w drzwiach stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, zmniejszających wymaganą szerokość tej drogi po ich całkowitym otwarciu,
- 19) ograniczenie długości korytarzy o długości maks. 150 m bez zastosowania podziału przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi, poprzez zapewnienie drzwi dymoszczelnych
- 20) doposażenie ewakuacyjnych klatek schodowych w budynku wysokim, w skuteczne urządzenia zapobiegające ich zadymieniu,
- 21) usunięcie występowania w budynku wysokim w strefie pożarowej zaliczanej m.in. do kategorii ZL V drzwi z pomieszczeń prowadzących na drogi komunikacji ogólnej bez wymaganej odporności EI 30, poprzez wydzielenie budynku D
- 22) usunięcie otworów w ścianach stanowiących obudowę ewakuacyjnych klatek schodowych nieposiadających wymaganej klasy odporności ogniowej,
- 23) wydzielenie piwnicy ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60,
- 24) zabezpieczenie biegów schodów do piwnicy przed omyłkowym zejściem ludzi w razie ewakuacji,
- 25) częściowe ograniczenie długości dojścia ewakuacyjnego,
- 26) zapewnienie wymaganej obudowy poziomych dróg komunikacji ogólnej łączących wyjścia z ewakuacyjnej klatki schodowej z wyjściem zewnętrznym budynku,
- 27) dostosowanie drogi ewakuacyjnej prowadzącej do wyjścia z klatki schodowej C1, prowadzącej przez hol spełniającej także funkcje uzupełniające, do wyjścia na zewnątrz budynku w zakresie oddzielenia holu od poziomych dróg komunikacji ogólnej,
- 28) usunięcie z dróg ewakuacyjnych materiałów i wyrobów (wykładziny, dywany) o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień,
- 29) zapewnienie wymaganej klasy odporności ogniowej konstrukcji podłogi podniesionej o wysokości powyżej 0,2 m,
- 30) wydzielenie maszynowni wentylacyjnych ścianami o odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o odporności EI 30,
- 31) wyposażenie przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego w klapy odcinające uruchamiane przez instalację sygnalizacyjno-alarmową niezależnie od wyzwalacza termicznego,

W zakresie przepisów o ochronie przeciwpożarowej:

- 1) zaprzestanie składowania materiałów palnych w przestrzeni dróg ewakuacyjnych,

- 2) zaprzestanie składowania materiałów palnych w pomieszczeniach technicznych oraz na drogach komunikacji ogólnej w piwnicy,
- 3) zaprzestanie zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe otwarcie w przypadku pożaru,
- 4) wyposażenie obiektu w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami DN 25 z węzłem półsztywnym,
- 5) wyposażenie części podziemnej budynków w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami DN 52 z węzłem płaskoskładanym,
- 6) objęcie zasięgiem hydrantów wewnętrznych całej powierzchni chronionego budynku,
- 7) opracowanie oceny zagrożenia wybuchem pomieszczeń baterii centralnej wraz z wdrożeniem ewentualnych zaleceń wynikających z opracowania,
- 8) zapewnienie drogi pożarowej w sposób opisany w opracowaniu.

7. Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym niemożliwych do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne ingerencji w substancję budowlaną istniejącego budynku, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które w stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego budynku. Rozwiązania te zostały przedstawione w punkcie 8 niniejszej ekspertyzy.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zakres i sposób modernizacji budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej po uzgodnieniu poniżej przedstawionych wskazań z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie.

Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi, że budynek jest obiektem istniejącym zakłada się niespełnienie następujących wymagań:

W zakresie przepisów techniczno – budowlanych:

- 1) występowanie zawężenia spocznika klatki schodowej A1 do szerokości: od 1,17 do 1,42 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 2) występowanie stopni klatki schodowej A1 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 3) występowanie lokalnego zawężenia biegu klatki schodowej B1 do szerokości 1,18 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 4) występowanie stopni klatki schodowej B1 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 5) występowanie biegów klatki schodowej B2 o szerokości od 1 m do 1,08 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 6) występowanie spocznika klatki schodowej B2 o szerokości do 1,03 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 7) występowanie stopni klatki schodowej B2 o wysokości do 0,2 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 8) występowanie zawężenia spocznika klatki schodowej C1 do szerokości: od 1,06 m do 1,4 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 9) występowanie stopni klatki schodowej C1 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 10) występowanie biegów klatki schodowej C2 o szerokości od 1 m do 1,1 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 11) występowanie spocznika na klatce schodowej C2 o szerokości do 1,03 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 12) występowanie stopni klatki schodowej C2 o wysokości do 0,185 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 13) występowanie biegów klatki schodowej D1 o szerokości od 0,75 m do 0,8 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,

- 14) występowanie spocznika klatki schodowej D1 o szerokości od 0,86 do 1,2 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 15) występowanie stopni klatki schodowej D1 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 16) występowanie biegów klatki schodowej D2 o szerokości od 0,73 m do 0,78 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 17) występowanie spocznika klatki schodowej D2 o szerokości od 0,88 m do 1,23 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 18) występowanie stopni klatki schodowej D2 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 19) występowanie biegów klatki schodowej D3 o szerokości od 0,69 m do 0,71 m przy wymaganej szerokości 1,2 m, co jest niezgodne z §68,
- 20) występowanie spocznika klatki schodowej D3 o szerokości do 0,91 m, przy wymaganej szerokości 1,5 m, co jest niezgodne z §68,
- 21) występowanie stopni klatki schodowej D3 o wysokości do 0,19 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,175 m, co jest niezgodne z §68,
- 22) występowanie świetlika dachowego biblioteki bez potwierdzonej klasy odporności ogniowej RE 30, co jest niezgodne z § 216 ust. 1,
- 23) występowanie przekrycia dachu budynku niższego usytuowanego bliżej niż 8 m do budynku wyższego nie posiada klasy odporności ogniowej co najmniej RE 30 a konstrukcja jego dachu nie posiada klasy odporności ogniowej co najmniej R 30, co jest niezgodne z § 218 ust. 1
- 24) występowanie prostopadłych ścian zewnętrznych budynków C i D niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w odległość 0,8 m przy najmniejszej dopuszczalnej 4 m i wymaganej odporności ogniowej REI 120, co jest niezgodne z §226 ust. 1 i 271 ust. 12,
- 25) występowanie na piętrze VI ścian zewnętrznych stref pożarowych A, B, C i strefy pożarowej łącznika, niebędących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w odległość minimalnej 1,48 m przy najmniejszej dopuszczalnej 6 m (uwzględniając powierzchnią otworów w ścianie zewnętrznej) i wymaganej odporności ogniowej REI 120, co jest niezgodne z §226 ust. 1 i 271 ust. 12,
- 26) występowanie stref pożarowych ZL o powierzchniach wynoszących: część A - ok. 3550 m², część B - ok. 3980 m², część C - ok. 5850 m² przy dopuszczalnej 2500 m², co jest niezgodne z § 227 ust. 1,
- 27) występowanie w części nadziemnej budynku D, strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m², o powierzchni maksymalnej wynoszącej ok. 2200 m² przy dopuszczalnej powierzchni 2000 m², co jest niezgodne z § 228 ust. 1 i 2 – nieprawidłowość wynikająca z wprowadzonego podziału na strefy pożarowe,
- 28) występowanie na granicy stref pożarowych pionowych pasów EI 60 o szerokości minimalnej 1,14 m przy wymaganych 2 m (strefa ZL V parter budynek D; pomieszczenia elektryczne parter część B; strefa pożarowa ZL I piętro I część C; strefa pożarowa serwerowni piętro I część A, strefa pożarowa serwerowni piętro V część B, łącznik ABC piętro VII), co jest niezgodne z §235 ust. 2,

- 29) występowanie przejścia ewakuacyjnego w piwnicy budynku D, którego szerokość wynosi od 0,7 m przy wymaganej szerokości minimalnej 0,8 m, co jest niezgodne z § 237 ust. 10,
- 30) występowanie dwóch wyjść ewakuacyjnych z pomieszczenia SP ZLI w poziomie piętra I części C, w którym może jednocześnie przebywać ponad 50 osób oddalonych od siebie o 1,15 m przy wymaganych 5 m, co jest niezgodne z § 238 ust. 1,
- 31) występowanie na kondygnacji -1 i w poziomie parteru budynku D drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne, których szerokość w świetle wynosi od 0,77 m przy wymaganych 0,9 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 1,
- 32) występowanie drzwi do części pom. technicznych i pomocniczych, których szerokość w świetle wynosi od 0,6 m przy wymaganych 0,8 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 1,
- 33) występowanie drzwi otwieranych do wewnątrz z pom. czytelnicy będącym wyjściem ewakuacyjnym z pomieszczenia przeznaczonego dla ponad 50 osób, co jest niezgodne z § 239 ust. 2,
- 34) występowanie w parterze budynku D drzwi będących wyjściem ewakuacyjnym z budynku oraz na drodze z klatki schodowej, których szerokość wynosi od 0,9 m przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4,
- 35) występowanie w budynku D drzwi na granicy stref pożarowych, których szerokość wynosiła będzie 0,9 m (po poszerzeniu) przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 4,
- 36) występowanie w piwnicy budynku D drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości minimalnej 0,73 przy wymaganych 0,9 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 5,
- 37) występowanie drzwi o wysokości minimalnej 1,84 m (poziom piwnicy, budynek D, przy klatce D1) przy wymaganych 2 m, co jest niezgodne z § 239 ust. 6,
- 38) występowanie w parterze oraz na kond. -1 drzwi wieloskrzydłowych o szerokości nieblokowanego skrzydła od 0,6 m przy wymaganych co najmniej 0,9 m, co jest niezgodne z § 240 ust. 1,
- 39) występowanie poziomych dróg ewakuacyjnych w parterze części D, których szerokość wynosi minimalnie 1,05 m przy wymaganej 1,4 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 1,
- 40) występowanie poziomych dróg ewakuacyjnych w części PM budynku D, których szerokość wynosi od 0,8 m przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 2,
- 41) występowanie poziomych dróg ewakuacyjnych w piwnicy, których szerokość wynosi od 1,05 m przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 2,
- 42) występowanie lokalnego obniżenia poziomych dróg ewakuacyjnych w piwnicy oraz na parterze w części D do wysokości minimalnej 1,72 m (poziom piwnicy, klatka D1) do 1,9 m przy dopuszczalnych 2 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 3,
- 43) występowanie na kondygnacjach nadziemnych dróg ewakuacyjnych o wysokościach od 2 m do 2,19 m przy wymaganych 2,2 m co jest niezgodne z § 242 ust. 3,

- 44) występowanie korytarzy o długości maksymalnej 60 m bez zastosowania podziału przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi, co jest niezgodne z § 243 ust. 1,
- 45) występowanie zabiegowej klatki schodowej C2 stanowiącej jedyną drogę ewakuacyjną z części pomieszczeń na kondygnacji -1 części C, co jest niezgodne z § 244 ust. 1,
- 46) występowanie klatki schodowej D3 w budynku D służącej do ewakuacji bez obudowy, zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz bez wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu, co jest niezgodne z § 245,
- 47) występowanie klatek schodowych D1 i D2 w budynku D służących do ewakuacji, bez zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz bez wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu zaprojektowanego zgodnie z wybraną normą projektową (pozostawienie istniejącego systemu opartego o klapy dymowe bez doprowadzenia powietrza kompensacyjnego do klatki D1 wraz z zapewnieniem doprowadzenia powietrza do klatki D2), co jest niezgodne z § 245,
- 48) występowanie ewakuacyjnych klatek schodowych w budynku wysokim (części A, B i C), nieoddzielonych przedsionkiem przeciwpożarowym, co jest niezgodne z § 246 ust. 1,
- 49) występowanie w budynku D w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii ZL V drzwi z pomieszczeń prowadzących na drogi komunikacji ogólnej bez wymaganej odporności EI 30, co jest niezgodne z § 246 ust. 6,
- 50) występowanie w budynku wysokim poziomych dróg ewakuacyjnych niewyposażonych w rozwiązania techniczno-budowlane zabezpieczające przed zadymieniem, co jest niezgodne z § 247 ust. 1,
- 51) występowanie piwnic w budynku wysokim (części A, B i C) nie oddzielonych od klatki schodowej przedsionkiem przeciwpożarowym, co jest niezgodne z § 250 ust. 2,
- 52) brak zapewnienia w budynku dźwigu dla ekip ratowniczych, spełniającego wymagania Polskiej Normy dotyczącej dźwigów dla straży pożarnej, co jest niezgodne z § 253 ust. 1,
- 53) występowanie dojścia ewakuacyjnego o długości maksymalnej 29 m przy dopuszczalnej 20 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 3,
- 54) występowanie drogi ewakuacyjnej prowadzącej od wyjścia z klatki schodowej C1 przez hol spełniający także funkcje uzupełniające (repcja, drobna sprzedaż) do wyjścia na zewnątrz budynku niespełniającej wymagań w zakresie:
 - wolna szerokość drogi ewakuacyjnej, ze względu na występujące bramki kontroli dostępu, wynosi lokalnie od 0,6 m do 0,9 m przy wymaganej o co najmniej 2,1 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt. 4,
 - wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, wynosi minimalnie 3 m przy wymaganych min. 3,3 m co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt. 5,
 - szerokość pojedynczych drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku wynosi minimalnie 0,9 m przy wymaganej min. 1,8 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 6 pkt. 6,

- 55) występowanie drogi ewakuacyjnej od wyjścia z klatki schodowej B2 o długości 33 m (27 m do drzwi klatki schodowej B1) przy dopuszczalnej 20 m, co jest niezgodne z § 256 ust. 7,
- 56) występowanie materiałów i wyrobów użytych do wykończenia wewnątrz w strefach ZL I + III + V o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień przy wymaganej trunozapalności (dot. m.in. wykładzin podłogowych, okładzin ściennych, ścian mobilnych), co jest niezgodne z § 258 ust. 1,
- 57) występowanie przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz wykładzin podłogowych o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób i w pomieszczeniach produkcyjnych przy wymaganej trunozapalności (dot. m.in. wykładzin podłogowych, okładzin ściennych, ścian mobilnych), co jest niezgodne z § 260 ust. 1,
- 58) występowanie w korytarzach przestrzeni między sufitem podwieszanym a stropem o długości ok. 60 m bez podzielenia przegrodami z materiałów niepalnych, co jest niezgodne z § 262 ust. 2.
- 59) występowanie maszynowni klimatyzacyjnej pom. serwerowni bez wydzielenia ścianami o odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o odporności EI 30, co jest niezgodne z § 268 ust. 1 pkt. 5,

W zakresie przepisów o ochronie przeciwpożarowej:

- 1) zapewnienie przy końcu drogi pożarowej przestrzeni do zawracania pojazdu o wymiarach 7 x 12 m przy wymaganych 20 x 20 m, co jest niezgodne z §12 ust. 9 [c],
- 2) miejscowe zbliżenie bliższej krawędzi drogi pożarowej na odległość 4,5 m do przybudówki wejściowej części C, co jest niezgodne z §12 ust. 2 [c] – nieprawidłowość wynikająca z proponowanego przebiegu drogi pożarowej.

UZASADNIENIE

Nie zgodności w zakresie parametrów użytkowych klatek schodowych, szerokości i lokalnych zawężeń dróg i przejść ewakuacyjnych oraz parametrów użytkowych drzwi z pomieszczeń i na drogach ewakuacyjnych wynikają bezpośrednio z założeń i standardów projektowych oraz wykonawczych przyjmowanych na etapie powstawania obiektu. Z tego samego powodu w budynku brak jest zachowania dopuszczalnej długości dróg ewakuacyjnych, brak zapewnienia przedsiónek przeciwpożarowych oraz zabezpieczenie przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych. Budynek oddano do użytkowania w 1951 roku. W ramach prac dostosowawczych przewidziano maksymalne ograniczenie długości dróg ewakuacyjnych możliwe do uzyskania bez znacznej ingerencji w układ konstrukcyjny i wyposażenie techniczne budynku. Odcinki korytarzy niepodzielone drzwiami dymoszczelnymi i przegrodami ponad sufitami podwieszonymi zostały znacznie skrócone, niemniej jednak nie uzyskano dopuszczalnych długości wymaganych przepisami. Dalszy podział korytarzy wiązałby się z wprowadzeniem kolejnych przegród zaburzających komunikację wewnętrzną budynku. Należy uwzględnić fakt, iż większość głównych ciągów komunikacyjnych posiada szerokości znacznie przekraczające wartości minimalne a na każdej kondygnacji będzie możliwość wyjścia do sąsiedniej strefy pożarowej lub bezpośrednio na zewnątrz budynku. Zaznaczyć należy również, iż układ komunikacyjny w części nadziemnej kompleksu budynków A, B i C jest prosty i umożliwia szybkie przemieszczanie się w kierunku klatek schodowych – docelowo zabezpieczonych w sposób określony w niniejszym opracowaniu.

Występowanie lokalnych obniżení poziomych dróg ewakuacyjnych wynika z występujących instalacji lub kanałów wentylacyjnych. Instalacje występujące lokalnie a znacznie obniżające drogę ewakuacyjną są wyrazie oznaczone.

Występowanie elementów budowlanych bez wymaganej odporności ogniowej jak świetlik dachowy wynika również z czasu powstawania budynku i w związku z nieprawidłowością przewidziano zapewnienie rozwiązań zastępczych.

Pozostawienie nieprawidłowości w zakresie powierzchni głównych strefy pożarowych wynika z rozwiązań konstrukcyjnych i instalacyjnych w budynku. Budynek użytkowany jest przez okres przeszło 70 lat. W trakcie użytkowania wielokrotnie przechodził przebudowy instalacji, zarówno rurowych, kablowych jak i wentylacyjnych. Prace prowadzone na przestrzeni ostatnich lat były w większości prowadzone z uwzględnieniem wymagań przepisów w zakresie uszczelnienia przejść instalacyjnych, natomiast nie można tego stwierdzić w odniesieniu do prac prowadzonych w latach wcześniejszych. Z uwagi na ilość występujących instalacji, ich nieregularny przebieg, zidentyfikowanie wszystkich miejsc przebiegów instalacji zarówno przez stropy jak i przez ściany jest zasadniczo niemal niewykonalne. Pomimo trudności technicznych zaproponowano wydzielenia w odrębne strefy pożarowe kondygnacji posiadających posadzkę na wysokości powyżej 25 m od poziomu terenu. Nieprawidłowości w tym zakresie nie będą dotyczyły projektowanych w niniejszym opracowaniu elementów oddzielení przeciwpożarowych, które należy wykonać zgodnie z obowiązującymi obecnie standardami prawnymi i wykonawczymi. Pozostawienie stref pożarowych o przekroczonej powierzchni, uwzględniając konstrukcję budynku w sposób naturalny ograniczającą możliwość rozprzestrzeniania się ewentualnego pożaru,

oraz projektowane rozwiązania, nie będzie stanowiło istotnego zagrożenia dla użytkowników obiektu. Należy dodać, iż przestrzenie szczególnie narażone na powstanie pożaru zostaną zabezpieczone w sposób wskazany w opracowaniu. Nieprawidłowości dotyczące podziału na strefy pożarowe m.in.: występowanie dachu budynku niższego bez wymaganej odporności, występowanie lokalnie ścian zewnętrznych bez wymaganej odporności ogniowej, występowanie pasów EI 60 o szerokości mniejszej niż wynikająca z przepisów wynikają z nowoprojektowanych podziałów na strefy pożarowe, które to pozwolą ograniczyć rozprzestrzenianie się ewentualnego pożaru. Zapewnienie dźwigu dla ekip ratowniczych zgodnego z Normą jest niemożliwe z powodu lokalizacji dźwigów i braku racjonalnej technicznej możliwości zapewnienia przedsionka przeciwpożarowego przed dźwigiem. Lokalizacja dźwigów także nie zapewnia możliwości dojścia do każdej strefy pożarowej. Budynek posiada wysokość 32 m, a więc posadzka najwyższej kondygnacji znajdują się na wysokości niewiele większej niż decydująca o konieczności stosowania dźwigów dla ekip ratowniczych. Powyżej 25 m znajduje się posadzka jedynie najwyższej kondygnacji części A, B i C, a co za tym idzie dostęp przy użyciu dźwigu byłby zapewniony jedynie do nieznaczącej części obiektu. Pozostawienie nieprawidłowości dotyczącej braku odporności ogniowej drzwi z pomieszczeń strefy ZL V, prowadzących na drogi komunikacji ogólnej w tej strefie powiązane jest wprost z proponowanymi rozwiązaniami podnoszącymi bezpieczeństwo użytkowników. Przewiduję się wydzielenie w odrębną strefę pożarową pomieszczeń kwalifikowanych do kategorii ZL V (z wyjątkiem jednego pomieszczenia którego włączenie do strefy pożarowej generowałoby dodatkowe nieprawidłowości w zakresie braku elementów oddzielania przeciwpożarowego). W przestrzeni strefy ZL V zlokalizowanych będzie jedynie trzy pomieszczenia noclegowe obsługiwane dedykowanym korytarzem prowadzącym do odrębnej strefy pożarowej. Pomieszczenie pozostawione w sąsiedniej strefie pożarowej, będzie oddzielne od pozostałych pomieszczeń. W przypadku ewentualnego pożaru w części obiektu obejmującego czytelnię, osoby przebywające w pomieszczeniu będą mogły w szybki sposób przedostać się do strefy bezpiecznej – sąsiedniej strefy pożarowej. Należy dodać, iż wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej oraz DSO dodatkowo wpłynie pozytywnie na szybkość powiadomienia użytkowników obiektu o zagrożeniu i pozwoli im na podjęcie działań mających na celu opuszczenie budynku lub przemieszczanie się w miejsce bezpieczne (np. do sąsiedniej strefy pożarowej). Brak drzwi dymoszczelnych w tej części obiektu, uwzględniając proponowane rozwiązania, nie stanowi istotnego obniżenia poziomu bezpieczeństwa użytkowników budynku.

Pozostawienie pomieszczenia z urządzeniami klimatyzacyjnymi w rejonie serwerowni (poziom I pietra budynku A) wynika z jego funkcjonalnego i technologicznego połączenia z sąsiednimi przestrzeniami serwerowni. Urządzenia klimatyzacyjne zaprojektowano w sposób umożliwiający ich prawidłowe funkcjonowanie i utrzymanie oczekiwanych warunków środowiskowych przy obecnym układzie funkcjonalnym pomieszczeń. Wprowadzenie dodatkowego oddzielenia pomieszczenia byłoby powiązane z koniecznością przebudowy systemu klimatyzacji, co mogłoby utrudnić lub czasowo uniemożliwić pracę serwerowni, istotnej z punktu widzenia funkcjonowania

Nieprawidłowości dotyczące holu z funkcją pomocniczą występują ze względu na występowanie tripodów i bramek kontroli dostępu, które to będą zwalniane przez sygnał z SSP zapewniając łącznie 2,1 m oraz 1,5 m szerokości dojścia. Wysokość holu poniżej 3,3 m występuje lokalnie ze względu na różnice poziomów między obszarem wejściowym a poziomem parteru. Na większości powierzchni hol posiada wysokość przekraczającą 3,3 m. Szerokość pojedynczych drzwi z holu wynosi od 0,9 m, przy czym łączna szerokość wszystkich drzwi umożliwiających wyjście na zewnątrz budynku z tej przestrzeni wynosi ok. 2,7 m.

Brak zapewnienia doprowadzenia powietrza kompensacyjnego do klatki D1 budynku D wynika z uwarunkowań konstrukcyjnych. Kłata D1 zlokalizowana jest wewnątrz budynku, nie posiada ścian zewnętrznych a co za tym idzie nie ma prostej możliwości doprowadzenia powietrza do tej klatki schodowej. Dla klatki schodowej D2 zaproponowano rozwiązanie, które przy uwzględnieniu wykrycia dymu w przestrzeni klatki schodowej, zapewni mechaniczny napływ powietrza kanałem wentylacyjnym.

W przestrzeniach dróg ewakuacyjnych nieprawidłowości dotyczące materiałów stosowanych do wykończenia wewnątrz zostaną usunięte. W pomieszczeniach usunięcie nieprawidłowości jest trudne podczas funkcjonowania obiektu. Przewiduje się pozostawienie nieprawidłowości, przy czym w przypadku remontu lub rearanżacji przestrzeni nieprawidłowości te będą systematycznie usuwane.

Wnioskuje się do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na pozostawienie wyżej wymienionych istniejących rozwiązań w obiekcie oraz zastosowanie proponowanych rozwiązań zastępczych i zamiennych w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku Głównego Urzędu Statystycznego, al. Niepodległości 208 w Warszawie, przedstawionych w punkcie 8 niniejszej ekspertyzy.

8. Przyjęte rozwiązania wynikające z przepisów i dodatkowe, zapewniające właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku Głównego Urzędu Statystycznego, al. Niepodległości 208 w Warszawie.

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie następującego zakresu prac w zakresie budowlanym i instalacyjnym.

8.1. Rozwiązania wynikające z przepisów:

- 1) oddzielenie budynku D jako niezależnego budynku w rozumieniu przypisów techniczno – budowlanych - zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- 2) zapewnienie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej systemów DSO i SSP a także stałych urządzeń gaśniczych występujących w budynku,
- 3) zamknięcie pomieszczeń technicznych drzwiami EIS 60 - zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- 4) zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w ścianach i stropach na granicy pomieszczeń wydzielonych oraz klatek schodowych,
- 5) zapewnienie drzwi EIS 60 na granicy stref pożarowych - zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- 6) zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w stropie piwnicy oraz w ścianach i stropach na granicy stref pożarowych,
- 7) zabezpieczenia przejść instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujących się poniżej poziomu terenu, przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku,
- 8) wydzielenie dźwigów elementami oddzielenia przeciwpożarowego w miejscu występowania granic stref pożarowych,
- 9) zabezpieczenie stalowych słupów i podciągów (elementów konstrukcyjnych) występujących na kondygnacji -1 do klasy odporności ogniowej R120,
- 10) zapewnienie obudowy klatek schodowych - zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- 11) zamknięcie klatek schodowych budynku A, B, C drzwiami EI 60 dymoszczelnymi - zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- 12) zapewnienie automatycznego otwarcia drzwi rozsuwanych służących do ewakuacji,
- 13) opuszczenie i otwarcie bramek kontroli dostępu występujących w przestrzeni holu w części C,
- 14) likwidacja otworów bez odporności ogniowej w obudowach poziomych dróg ewakuacyjnych lub zapewnienie przeszkleń o odporności ogniowej (nie dotyczy holu wejściowego w części C),
- 15) zapewnienie odporności ogniowej otworów w ścianach wewnętrznych, nieposiadających wymaganej odporności ogniowej,
- 16) wyposażenie drzwi zawężających po pełnym otwarciu drogę ewakuacyjną w samozamykacze,
- 17) podział korytarzy drzwiami dymoszczelnymi na odcinki o długości ok. 60 m,
- 18) zapewnienie sprawności urządzeń zapobiegających zadymieniu klatek schodowych w budynku A, B, C,

- 19) zapewnienie sprawności klap dymowych w klatkach schodowych budynku D,
- 20) wyposażenie biegów schodów prowadzących do piwnicy w przegrodę zabezpieczającą przed omyłkowym zejściem ludzi w razie ewakuacji,
- 21) zapewnienie odporności i zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi obudów dróg prowadzących z klatek schodowych na zewnątrz budynku - zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- 22) oddzielenie holu z funkcją pomocniczą od poziomych dróg komunikacji ogólnej - zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- 23) usunięcie z dróg komunikacji ogólnej służących do ewakuacji wykładzin i dywanów o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień,
- 24) w przypadku stosowania podłogi podniesionej o więcej niż 0,2 m zapewnienie odporności konstrukcji podłogi co najmniej REI 30,
- 25) wydzielenie maszynowni wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ścianami o odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o odporności EI 30,
- 26) zastosowanie klap odcinających uruchamianych przez SSP niezależnie od wyzwalacza termicznego, w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego,
- 27) usunięcie materiałów palnych z przestrzeni dróg ewakuacyjnych (szafy, dokumentacja, urządzenia ksera),
- 28) usunięcie materiałów palnych z przestrzeni pomieszczeń technicznych,
- 29) umożliwienie natychmiastowej ewakuacji przez wszystkie drzwi ewakuacyjne,
- 30) wyposażenie obiektu w sprawną instalację wodociągową przeciwpożarową, w sposób zgodny z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych,
- 31) opracowanie oceny zagrożenia wybuchem pomieszczenia baterii centralnej UPS. W przypadku uzyskania oceny wskazującej na klasyfikacje pomieszczenia jako zagrożonego wybuchem zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych (np. zapewnienia odpowiedniej wentylacji) eliminujących występowanie zagrożenia wybuchem.

8.2. Rozwiązania zastępcze i zamiennie:

- 1) podział obiektu na strefy pożarowe zgodnie z częścią graficzną opracowania,
- 2) wydzielenie kondygnacji w budynkach A, B i C, posiadających posadzkę na wysokości powyżej 25 m nad poziomem terenu jako niezależnych stref pożarowych,
- 3) zastosowanie w budynkach A, B i C, na kondygnacjach posiadających posadzkę na wysokości powyżej 25 m nad poziomem terenu, samozamykaczy w drzwiach prowadzących z pomieszczeń na korytarze,
- 4) zamknięcie klatek schodowych w budynkach A, B, C drzwiami EIS 60 dymoszczelnymi,
- 5) zamknięcie obudowy holu z funkcją pomocniczą na parterze budynku A, B, C drzwiami EIS 60 dymoszczelnymi,
- 6) zapewnienie w obiekcie stałej 24-godzinnej ochrony, przeszkolonej w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz obsługi centrali SSP i centrali DSO,

- 7) wyposażenie korytarzy i klatek schodowych w budynku A, B, C i budynku D oświetlenie awaryjne o natężeniu min. 3 lx i czasie działania 1 h,
- 8) oznakowanie kierunków i wyjść ewakuacyjnych w budynku A, B, C i budynku D podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi w trybie pracy na jasno,
- 9) zapewnienie dymoszczelności poza wymaganą klasą odporności ogniowej w nowoprojektowanych lub wymienianych na nowe drzwiach przeciwpożarowych,
- 10) wyposażenie budynku D w system sygnalizacji pożarowej,
- 11) wyposażenie budynku D w dźwiękowy system ostrzegawczy,
- 12) zastosowanie w części ZL V budynku D, samozamykaczy w drzwiach prowadzących z pokoi noclegowych na korytarz,
- 13) zapewnienie dopływu powietrza na potrzeby oddymiania klatki schodowej D2 w budynku D, poprzez wykonanie kanału wentylacji mechanicznej doprowadzającego powietrze do klatki D2 w przypadku wykrycia dymu w przestrzeni klatki schodowej,
- 14) zmiana kierunku otwarcia drzwi zlokalizowanych w poziomie parteru budynku D pomiędzy korytarzem a korytarzem wejściowym (w rejonie schodów oznaczonych jako D3) na zgodny z kierunkiem ewakuacji,
- 15) oznakowanie w klatkach schodowych poszczególnych pięter obiektów,
- 16) wprowadzenie w regulaminie organizacyjnym obiektu obowiązku przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia warunków i organizacji ewakuacji co najmniej raz na 12 miesięcy.

Wyposażenie budynku w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej należy poprzedzić opracowaniem projektów branżowych technicznych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

8.3. Analiza proponowanych rozwiązań zastępczych

W budynku nie zostały spełnione wszystkie wymagania przepisów techniczno-budowlanych. W celu zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa zastosowano rozwiązania mające na celu zabezpieczenie budynku przed rozprzestrzenianiem się ewentualnego pożaru oraz poprawę istniejących w budynku warunków ewakuacji. Istotnym elementem zabezpieczenia obiektu będzie usunięcie znacznej ilości nieprawidłowości w sposób odnoszący się wprost do wymagań przepisów. W celu poprawy warunków zabezpieczania obiektu, w tym w celu zrównoważenia pozostających w nim nieprawidłowości, wprowadzono szereg istotnych rozwiązań, obejmujących zarówno bierne zabezpieczenia jak i ponadnormatywne wyposażenie instalacyjne. Koncepcja zabezpieczenia obiektu została tak obrana, aby w sposób istotny ułatwić ewakuację oraz zabezpieczyć drogi ewakuacyjne przed oddziaływaniem ewentualnego pożaru. Skupiono się również na wprowadzeniu rozwiązań istotnie ograniczających szybkość rozprzestrzeniania się ewentualnego pożaru i gazów pożarowych.

Ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się ewentualnego pożaru uzyskane zostanie poprzez znaczne zmniejszenie powierzchni strefy pożarowej, oddzielenie kondygnacji podziemnej od pozostałej części budynku, zapewnienie podziału w części podziemnej oraz poszczególnych skrzydeł budynku wyodrębnienia

najwyższych kondygnacji budynków A, B i C, a także wprowadzenie szeregu wydzieli w obrębie pomieszczeń technicznych oraz produkcyjno – magazynowych.

Wyposażenie budynku A, B, C w system sygnalizacji pożarowej, ponadstandardowe wyposażenie budynku D w analogiczny system, oraz zapewnienie w całym obiekcie 24-godzinnej ochrony, pozwoli na szybkie wykrycie pożaru we wstępnej fazie jego rozwoju, co da szansę ochronie lub użytkownikom obiektu na ugaszenia pożaru w zarodku, ograniczając konieczność udziału jednostek ochrony przeciwpożarowej w zdarzeniu. Dodatkowo zastosowanie DSO usprawni alarmowanie w przypadku realnego zagrożenia.

Na poprawę warunków ewakuacji w budynku wpłynię m.in:

- wyposażenie korytarzy i klatek schodowych w budynku A, B, C i budynku D oświetlenie awaryjne o natężeniu min. 3 lx i czasie działania 1 h,
- oznakowanie kierunków i wyjść ewakuacyjnych w budynku A, B, C i budynku D podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi w trybie pracy na jasno,
- usunięcie materiałów palnych z dróg ewakuacyjnych,
- usunięcie z dróg ewakuacyjnych wykładzin o niepotwierdzonej klasie reakcji na ogień
- podział budynku na strefy pożarowe,
- zamknięcie klatek schodowych w budynku A, B, C drzwiami EIS 60 dymoszczelnymi,
- zamknięcie obudowy holu z funkcją pomocniczą na parterze budynku A, B, C drzwiami EIS 60 dymoszczelnymi,
- zapewnienie dymoszczelności poza wymaganą klasą odporności ogniowej w nowoprojektowanych lub wymienianych na nowe drzwiach przeciwpożarowych,
- wyposażenie budynku D w dźwiękowy system ostrzegawczy,
- zapewnienie dopływu powietrza na potrzeby oddymiania klatki schodowej D2 w budynku D, poprzez wykonanie kanału wentylacji mechanicznej doprowadzającego powietrze do klatki D2 w przypadku wykrycia dymu w przestrzeni klatki schodowej,
- zastosowanie samozamykaczy w drzwiach pomieszczeń prowadzących na korytarze ewakuacyjne na najwyższych kondygnacjach budynków A, B i C oraz w pomieszczeniach ZL V budynku D,

Wprowadzenie w regulaminie organizacyjnym obiektu obowiązku przeprowadzenia praktycznego sprawdzenia warunków i organizacji ewakuacji co najmniej raz na 12 miesięcy ma na celu zaznajomienie użytkowników budynku z występującymi w nim ograniczeniami i utrudnieniami, co przełoży się na sprawniejszą ewakuację w przypadku realnego zagrożenia.

Nie bez znaczenia jest niewielka odległość od JRG nr 3 wynosząca ok. 2 km, która wpływa na szybkość dojazdu i podjęcia niezbędnych działań ratowniczo-gaśniczych. Na sprawność działań pozytywny wpływ będzie miało również wykonanie drogi pożarowej w sposób określony w opracowaniu, znacząco ułatwiający dostęp do budynku z jego dwóch przeciwległych stron.

Zaproponowane rozwiązania w sposób znaczący wpływają na poprawę warunków ochrony przeciwpożarowej występujących obecnie w budynku oraz zapewniają

akceptowalny poziom bezpiecznej ewakuacji. Budynek będzie również dostatecznie przygotowany do prowadzenia akcji ratowniczej, na sprawność, której pozytywny wpływ będą miały wszystkie zaproponowane rozwiązania.

Proponuje się spełnić możliwe wymagania oraz zastosować przedstawione wyżej rozwiązania zastępcze.

9. Wykaz załączników

Część graficzna opracowania.