

Spis treści	
WSTĘP	2
1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	2
1.1 Podstawa opracowania	2
1.2 Podstawy prawne	3
2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	5
3.1 Usytuowanie działki i obiektu	5
3.2 Opis budynku	5
4 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO	6
4.1 Kategoria zagrożenia ludzi	6
4.2 Gęstość obciążenia ogniowego	7
4.3 Zagrożenie wybuchem w budynku	7
4.4 Wysokość budynku	7
4.5 Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia	7
4.6 Podział na strefy pożarowe	8
4.7 Warunki ewakuacyjne	9
4.8 Wystrój wnętrz	10
4.9 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe	10
4.9.1 System sygnalizacji pożarowej (SSP)	10
4.9.2 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25	10
4.9.3 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	11
4.9.4 Urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu klatki schodowej	11
4.9.5 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	11
4.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	12
4.11 Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne	13
4.12 Drogi pożarowe	13
4.13 Gaśnice i sprzęt gaśniczy	13
5 ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW	14
5.1 Wykaz prac mających na celu usunięcie niezgodności w zakresie przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych	14
5.2 Wykaz niezgodności w zabezpieczeniu przeciwpożarowym niemożliwych do usunięcia ze względów techniczno-ekonomicznych	15
6 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU	18
7 ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	19
8 WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	23

WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku administracyjno-biurowego, zlokalizowanego przy ul. Konotopskiej 4 w Ożarowie Mazowieckim, opracowania w trybie art. 9 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418).

Zgodnie z tym przepisem w przypadku nadbudowy, rozbudowy, przebudowy lub zmiany sposobu użytkowania istniejących obiektów budowlanych oraz w przypadku dostosowywania tych obiektów do wymagań ochrony przeciwpożarowej, w szczególności przy usuwaniu stanu zagrożenia życia ludzi, rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej stosuje się na podstawie zgody udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, bez wymogu uzyskiwania zgody na odstępstwo, o której mowa w art. 9 ust. 2 ustawy Prawo budowlane.

Dla przedmiotowego budynku w związku ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń na 1 piętrze w listopadzie 2023 r. została opracowana Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony przeciwpożarowej przez mgr inż. Damiana Kubere – rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz inż. Jerzego Bukowskiego – rzeczoznawcę budowlanego, na podstawie której Mazowiecki Komendant Wojewódzki PSP wydał postanowienia z dnia 14 grudnia 2023 r. znak WPZ.52840.253.2.2023, WPZ.52840.254.2.2023, WPZ.52840.255.2.2023 oraz WPZ.52840.256.2.2023.

W chwili obecnej w związku z adaptacją części pomieszczeń parteru na pomieszczenia Urzędu Stanu Cywilnego oraz adaptacją części pomieszczeń piętra 1 na pomieszczenia Straży Miejskiej, a także planowaną rozbudową drogi, która ma wpływ na warunki dojazdu pożarowego do przedmiotowego budynku, zaszła konieczność opracowania nowej ekspertyzy technicznej uwzględniającej nowy stan faktyczny.

1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Podstawa opracowania

Ekspertyzę opracowano na podstawie:

- Dokumentacji archiwalnej udostępnionej przez Zleceniodawcę,
- Informacji udzielonych przez Zleceniodawcę,
- Ekspertyzy technicznej z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla budynku administracyjno-biurowego przy ul. Konotopskiej 4 w Ożarowie Mazowieckim, opracowana przez mgr inż. Damiana Kubere – rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz inż. Jerzego Bukowskiego – rzeczoznawcę budowlanego.
- Projektu architektoniczno-budowlanego (branża drogowa) – Rozbudowa drogi

wojewódzkiej nr 701 na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną nr 410660W (ul. Boczną) do skrzyżowania z drogą krajową nr 92 (ul. Poznańską) w gminie Ożarów Mazowiecki, autorstwa mgr inż. Andrzeja M. Kowalika, mgr inż. Zbigniewa Wichańskiego, mgr inż. Jakuba Kwiek, mgr inż. Jarosława Parola, mgr inż. Jacka Zgody, mgr inż. Pawła Ciechanowicza-Majdaka.

- Wizji lokalnej.

1.2 Podstawy prawne

W ekspertyzie odniesiono się do wymagań następujących przepisów.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 z późn. zm.).[1]
2. 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 2023 r. poz. 822 z późn. zm.).[2]
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarniczych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).[3]

Jeżeli, w opracowaniu powołane zostaną stosowne przepisy prawa, tytuł aktu prawnego zastąpiony zostanie numerem w nawiasie **kwadratowym [...]** odnoszącym się do stosownego aktu prawnego wykazanego w ww. rozdziale niniejszej ekspertyzy.

2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem ekspertyzy jest wskazanie alternatywnych rozwiązań, rekompensujących niezgodności w stosunku do wymagań przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225), przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r. poz. 822 z późn. zm.) i przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarniczych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), które nie mogą być zrealizowane w budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zakres niniejszej ekspertyzy obejmuje analizę istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku oraz określenie wymaganego poziomu bezpieczeństwa pożarowego, w odniesieniu do stanu adaptacyjnego i techniczno - funkcjonalnego przewidzianego do realizacji w ramach dostosowania budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej. Konieczność zastosowania rozwiązań zamiennych w omawianym zakresie podyktowana jest lokalnymi uwarunkowaniami wynikającymi z istniejącego stanu techniczno-budowlanego obiektu.

Ekspertyza techniczna oraz wydane postanowienia komendanta wojewódzkiego PSP nie zastępują wymaganych prawem projektów (budowlanego lub urządzeń przeciwpożarowych) oraz innych pozwoleń. Dostosowanie budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej powinno być realizowane w oparciu o stosowną dokumentację projektową, uwzględniającą wskazania ekspertyzy oraz postanowienia komendanta wojewódzkiego PSP w sprawie wyrażenia zgody na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach.

3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

3.1 Usytuowanie działki i obiektu

Budynek będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest przy ul. Konotopskiej 4 w Ożarowie Mazowieckim.

W sąsiedztwie budynku znajdują się :

- od strony wschodniej budynek usługowy w odległości ok. 22 m,
- od strony południowo-wschodniej budynek usługowy w odległości ok. 22 m,
- od strony południowo-zachodniej budynek PM z funkcją usługową w odległości ok. 19 m,
- od strony zachodniej budynek warsztatowy w odległości ok. 17 m,
- od strony północnej budynek usługowy w odległości ok. 22 m,
- od strony północno-wschodniej budynek usługowy w odległości ok. 26 m.

przy wymaganej odległości 16 m (brak NRO dla przekryć dachów obu budynków, klasa E odporności ogniowej na powierzchni ponad 65% powierzchni ściany).

W ramach budowy drogi budynek od strony wschodniej i budynek od strony południowo-wschodniej zostaną poddane rozbiórce.

3.2 Opis budynku

Budynek objęty opracowaniem usytuowany jest we wschodniej części miasta Ożarów Mazowiecki w odległości ok. 15 km od ścisłego centrum. W chwili obecnej dostęp do nieruchomości zapewniony jest od ul. Konotopskiej, która odchodzi bezpośrednio od ul. Poznańskiej. W ramach planowanej przebudowy drogi, wzdłuż ul. Konotopskiej powstanie projektowana droga (równoległa do ul. Konotopskiej), która będzie zapewniać dojazd na działkę, na której zlokalizowano przedmiotowy budynek.

W sąsiedztwie budynku znajduje się zabudowa o charakterze usługowym. Teren przed budynkiem zagospodarowany jest ogrodem z zielenią ozdobną, natomiast na tyłach budynku znajdują się miejsca parkingowe.

Budynek wybudowany w 1950 r. Na kondygnacjach nadziemnych znajdują się pomieszczenia biurowe, które rozmieszczone są po dwóch stronach korytarza, prowadzącego po całej długości budynku. Budynek ma prostą formę prostopadłościanu o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej z centralnie umieszczonymi wejściami na elewacji frontowej i tylnej. Komunikację wewnętrzną stanowi klatka schodowa w centralnej części budynku oraz winda zewnętrzna.

W budynku znajdują się: biura, Urząd Stanu Cywilnego, Straż Miejska, poradnia psychologiczna, kancelarie adwokackie, siedziby stowarzyszeń, sale konferencyjne, itp.

Dane konstrukcyjno-materiałowe:

Budynek wykonany jest w tradycyjnej konstrukcji murowanej z żelbetowymi stropami. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych żelbetowych.

Ściany zewnętrzne piwnic wykonane z bloczków betonowych o grubości do 95cm. Ściany zewnętrzne murowane z ceramiki grubości 67 cm. Wewnętrzne ściany nośne grubości 45 cm.

Stropy żelbetowe gęstożebrowe oparte na ścianach zewnętrznych oraz dwóch wewnętrznych ścianach nośnych. Stropy o zróżnicowanej grubości. W północno zachodniej części piwnic grubości 50 – 60 cm, oparty na całym obwodzie na ścianach konstrukcyjnych. W pozostałej części piwnic i reszty budynku gr. 31, 33, 35 cm, z płyt kanałowych.

Ściany działowe murowane, szerokości 12-20 cm (grubości z uwzględnieniem wielu warstw wykończeniowych). Wiele ścian działowych dodatkowo jest zabudowana przedściankami instalacyjnymi.

Stropodach na płycie żelbetowej – Czterospadowy (kopertowy), o kącie nachylenia połaci 6 stopni.

Budynek ocieplony warstwą styropianu pokryty tynkiem. Stolarka okienna: okna wykonane z PCV.

Dane liczbowe:

Liczba kondygnacji nadziemnych:	3
Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Wysokość budynku:	ok. 14 m
Powierzchnia zabudowy:	ok. 870 m ²
Powierzchnia wewnątrz:	ok. 2756 m ² , w tym piwnica ok. 670 m ² , parter ok. 690 m ² , I piętro ok. 680 m ² , II piętro ok. 680 m ² :
Kubatura:	ok. 12 300 m ³

4 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

4.1 Kategoria zagrożenia ludzi

Ze względu na przeznaczenie budynek kwalifikuje się jako **ZL III**.

W budynku przewiduje się przebywanie maksymalnie następującej ilości osób:

- Sporadycznie do 5 osób w pomieszczeniach w piwnicy,
- ok. 50 osób na parterze, w tym około 35 osób w Urzędzie Stanu Cywilnego
- ok. 30 osób na I piętrze,
- ok. 30 osób na II piętrze + 50 osób na sali konferencyjnej.

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do przebywania ponad 50 osób jednocześnie (sala ślubów i sale konferencyjne są przeznaczone dla nie więcej niż 50 osób).

4.2 Gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych i gospodarczych oraz w strefach pożarowych PM, nie przekroczy 500 MJ/m².

4.3 Zagrożenie wybuchem w budynku

W obiekcie nie występują substancję i materiały niebezpieczne pożarowo, które stwarzałyby zagrożenie wybuchowe.

4.4 Wysokość budynku

Budynek o wysokości mierzonej od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do kondygnacji nadziemnej do górnej krawędzi stropodachu nad ostatnią kondygnacją użytkową, wynoszącej ok. 14 m zaliczany jest do grupy budynków średniowysokich (**SW**).

4.5 Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia

Dla omawianego średniowysokiego budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III zgodnie z § 212 ust.2 [1] wymagana jest klasa **B** odporności pożarowej.

Wymagana klasa odporności pożarowej **B** narzuca zastosowanie elementów nie rozprzestrzeniających ognia (**NRO**), o następujących klasach odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej „B”		
Lp.	Elementy budynku	Klasa odporności ogniowej
1	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)	R 120
2	Stropy	REI 60
3	Ściany zewnętrzne	EI 60
4	Ściany wewnętrzne	EI 30
5	Konstrukcja dachu	R 30
6	Przekrycie dachu	RE 30
7	Biegi i spoczniki klatki schodowej	R 60

Oznaczenia użyte 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.,

Jak wynika z udostępnionej dokumentacji oraz wizji lokalnej wszystkie elementy spełniają wymagania klasy **B** odporności pożarowej, za wyjątkiem:

- braku klasy odporności ogniowej EI 30 dla ścian wewnętrznych w miejscu występowania pojedynczych okien podawczych lub witryn szklanych.

Przekrycie dachu nie posiada parametru $B_{\text{roof}}(t_1)$ – stropodach jest pokryty papą.

Dopuszcza się pozostawienie nieotwieralnych naświetli, których dolna krawędź znajduje się nie niżej niż 2 m od poziomu posadzki.

4.6 Podział na strefy pożarowe

W chwili obecnej cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku ZL III wielokondygnacyjnym średniowysokim (SW) wynosi 5000 m^2 (2500 m^2 jeżeli obejmuje kondygnację podziemną).

Planuje się wykonanie następującego podziału na strefy pożarowe:

- Strefa pożarowa SP1 PM $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ – ok. 670 m^2 – piwnica.
- Strefa pożarowa SP2 ZL III – ok. 2050 m^2 – kondygnacje nadziemne.

Pomieszczenia, w których są umieszczone przeciwpożarowe zbiorniki wody lub innych środków gaśniczych, pompy wodne instalacji przeciwpożarowych, maszynownie wentylacji do celów przeciwpożarowych oraz rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, będą stanowić odrębną strefę pożarową.

Kotłownia gazowa zlokalizowana w piwnicy zostanie wydzielona ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 i drzwiami EI 60.

Przy wydzieleniu pożarowym stref pożarowych należy uwzględnić m.in. następujące warunki:

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów - EI 120 dla ścian i EI 60 stropów (EI 120 w strefach pożarowych PM).
- Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 120/EIS 60.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż $0,04 \text{ m}$ w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności

ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane są z materiałów niepalnych.

4.7 Warunki ewakuacyjne

Do ewakuacji z budynku służą poziome i pionowe drogi ewakuacyjne.

W budynku do ewakuacji pionowej służy klatka schodowa oznaczona jako K1,

Klatka schodowa / schody	Szerokość biegu [m]	Szerokość spocznika [m]	Wysokość stopni [m]	Liczba stopni w biegu	Klasa odporności ogniowej	Szerokość drzwi wyjściowych [m]
K1	1,19-1,22	1,4-1,6	0,175	<17	R 60	1,4 (2x0,7) 1,4 (0,9+0,5)
S1	1,2	>1,5	0,182	<17	R 60	---

Poziome drogi ewakuacyjne posiadają szerokość co najmniej 1,4 m lub 1,2 m jeśli służą do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Niemniej w budynku występują lokalne przewężenia w obszarze 1 piętra do szerokości ok. 0,95 m:

Wszystkie drzwi, które po całkowitym otwarciu zawęzać będą szerokość korytarza poniżej 1,4 m (lub 1,2 m) zostaną wyposażone w samozamykacze.

Wysokość dróg ewakuacyjnych wynosi ponad 2,2 m, z lokalnymi obniżeniami na wysokość nie mniejszą niż 2 m na odcinkach o długości do 1,5 m.

Wyjście na zewnątrz budynku z poziomej drogi ewakuacyjnej lub na drodze ewakuacyjnej z holu i z piwnicy na zewnątrz drzwiami o szerokości 0,9 m przy wymaganej szerokości 1,2 m. Drzwi z piwnicy otwierają się niezgodnie z kierunkiem ewakuacji.

Drzwi ewakuacyjne w budynku posiadają wysokość min. 2 m w świetle.

Przeznaczone do celów ewakuacji jednoskrzydłowe drzwi z pomieszczeń posiadają szerokość 0,9 m. W przypadkach, gdy drzwi służą do ewakuacji do 3 osób mają szerokość nie mniejszą niż 0,8 m, z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń WC na parterze, których szerokość wynosi 0,64 m i 0,7 m.

Szerokość skrzydła nieblokowanego drzwi dwuskrzydłowych do wynosi od 0,65 - 0,71m, przy wymaganej szerokości 0,9 m.

Drzwi na drodze ewakuacyjnej posiadają szerokość min. 0,9 m.

Z większości w strefie pożarowej ZL III zapewniony jest 1 kierunek ewakuacji o długości dojsć ewakuacyjnych nieprzekraczającej 30 m, w tym nie więcej niż 20 m poziomej drodze ewakuacyjnej, za wyjątkiem dojsć ze skrajnych pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach do klatki schodowej, których długość wynosi 23 m.

Powyższa długość liczona jest do klatki schodowej wydzielonej ścianami i stropem REI 60, drzwiami EIS 30 oraz wyposażonej w urządzenia służące do

usuwania dymu uruchamiane samoczynnie przy pomocy systemu wykrywania dymu.

W obudowie klatki schodowej na piętrze 1 (przy biurku dyżurnego Straży Miejskiej) będzie występować okno podawcze o wymiarach ok. 60x60 cm, które zostanie zabezpieczone roletą przeciwpożarową o klasie odporności ogniowej EI 60, uruchamiając automatycznie w przypadku wykrycia dymu w klatce schodowej lub na korytarzach.

Hol na parterze pełni wyłącznie funkcję drogi ewakuacyjnej.

Przejścia ewakuacyjne nie przebiegają przez więcej niż 3 pomieszczenia, posiadają długość nieprzekraczającą 40 m i szerokość co najmniej 0,9 m (0,8 m w przypadku przejść ewakuacyjnych dla maksymalnie 3 osób).

Przewiduje się wyposażenie dróg ewakuacyjnych w budynku w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

Piwnica zostanie oddzielona od kondygnacji nadziemnych drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60.

Na kondygnacji podziemnej nie występują pomieszczenia przeznaczone do przebywania w nich ponad 100 osób jednocześnie.

Korytarze w strefie pożarowej ZL III o długości ponad 50 m będą podzielone drzwiami dymoszczelnymi (w ramach wydzielenia klatki schodowej).

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej EI 30.

4.8 Wystrój wnętrz

Do aranżacji wykończenia wnętrz w przedmiotowym budynku zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W pomieszczeniach z podłogami podniesionymi, stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze i wentylacyjne, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

4.9 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe

4.9.1 System sygnalizacji pożarowej (SSP)

Nie jest wymagany.

4.9.2 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25

Zgodnie z § 19 ust.1 pkt. 2 lit. b rozporządzenia [2] w strefach pożarowych w średniowysokim budynku, zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni powyżej 200 m² jest wymagana instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z punktami poboru wody w postaci hydrantów wewnętrznych 25 z węzłem pólstywnym. Budynek został wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem pólstywnym, która w ramach prac dostosowawczych zostanie wyposażona w zawór pierwszeństwa.

Nieprawidłowość związana z hydrantami wewnętrznymi sprowadza się do braku objęcia zasięgiem skrajnych pomieszczeń przylegających do korytarza po obu stronach klatki schodowej (dostępny zasięg 33m przy wymaganym od 35 m do 37 m). Z tych względów zaproponowano dodatkowe gaśnice o wysokiej skuteczności gaśniczej, które pozwolą zrekompensować brak wyposażenia całej strefy w hydranty wewnętrzne.

Nieprawidłowość w zakresie braku wyposażenia strefy pożarowej ZL III w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem pólstywnym pokrywającą swoim zasięgiem całą powierzchnię schronioną została uzgodniona postanowieniem z dnia 14 grudnia 2023 r. znak WPZ.52840.256.2.2023.

4.9.3 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [1] awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno spełniać wymagania minimalnego czasu działania po zaniku zasilania, tj. min. 1 godz. Powinno zapewnić minimalny poziom natężenia oświetlenia 1 lx zgodnie z Polskimi Normami w tym zakresie.

Zakłada się wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych w tę instalację z natężeniem oświetlenia 2 lx.

Instalacja ta zostanie uzupełniona podświetlanymi znakami wskazującymi kierunki ewakuacji.

4.9.4 Urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu klatki schodowej

Klatki schodowe w budynku średniowysokim, zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III powinny być wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu.

Klatka schodowa K1 zostanie wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające uruchamiane przy pomocy systemu wykrywania dymu z systemem detekcji dymu rozszerzonym na korytarze wraz z sygnalizatorami akustycznymi.

4.9.5 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zgodnie z § 183 ust. 2 rozporządzenia [1] obiekty, których kubatura

przekracza 1000 m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednio oznakowany. Urządzenia przeciwpożarowe powinny być zasilane sprzed głównego wyłącznika prądu. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku. Z uwagi na kubaturę wynoszącą ponad 1000 m³ w budynku jest wymagany przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

4.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Przepusty instalacyjne instalacji użytkowych (bytowych) przez granicę strefy pożarowej zostaną zabezpieczone pożarowo przez zastosowanie certyfikowanych elementów budowlanych do klasy odporności ogniowej (EI) ściany, stropu przez które przechodzą. W budynku instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne, jeżeli będą prowadzone przez granice stref pożarowych, których nie obsługują będą obudowane materiałami o odporności ogniowej EIŚ równej klasie odporności ogniowej elementu, przez które przechodzą lub będą wyposażone w klapy odcinające.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tych pomieszczeń.

Kotłownia gazowa:

- o mocy 800 kW zlokalizowana na kondygnacji podziemnej,
- wydzielona będzie ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięta drzwiami EI 60,
- drzwi do kotłowni o szerokości co najmniej 0,9 m otwierane na zewnątrz kotłowni; drzwi powinny mieć od wewnątrz pomieszczenia zamknięcie bezklamkowe, otwierające się od strony kotłowni pod naciskiem lub za pomocą zamka/urządzenia przeciwpanicznego;
- posiada co najmniej jedną ścianę zewnętrzną,
- ma oświetlenie naturalne możliwie od przodu kotłów; powierzchnia okien jest nie mniejsza niż 1:15 powierzchni podłogi kotłowni, przy czym co najmniej 50% powierzchni okien ma możliwość otwierania,
- w kotłowni zostanie zamontowany sygnalizator akustyczny informujący użytkowników budynku o przekroczeniu założonego, dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10% dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z

powietrzem (Gazex). Sygnalizator akustyczny będzie połączony z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni.

- System detekcji gazu wraz z urządzeniami sygnalizacyjno-akustycznymi zostanie wyposażony w detektor tlenku węgla.
- Kurek główny instalacji gazowej jest zainstalowany na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce co najmniej z materiału trudnozapalnego i znajduje się w odległości większej niż 0,5 m od poziomu terenu oraz najbliższej krawędzi okna, drzwi lub innego otworu w budynku.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

4.11 Przeciwpozarowe zaopatrzenie wodne

Zgodnie z wymaganiami przepisów [3] § 5 ust. 1 pkt. 1, dla przedmiotowego budynku o powierzchni powyżej 1000 m² i kubaturze powyżej 5000 m³ do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić wodę w ilości co najmniej 20 dm³/s. Źródłem zaopatrzenia w wodę jest sieć hydrantowa miejska z hydrantami podziemnymi znajdującymi się w odległości: 64 m i 155 m od budynku.

Nieprawidłowość w zakresie oddalenia drugiego hydrantu od budynku na odległość ponad 150 m została uzgodniona postanowieniem z dnia 14 grudnia 2023 r. znak WPZ.52840.256.2.2023.

4.12 Drogi pożarowe

Budynek wymaga doprowadzenia drogi pożarowej.

Drogę pożarową stanowić będzie nowoprojektowana ulica równoległa do ul. Konotopskiej, przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku, z której zapewnione będzie utwardzone dojście o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 50 m do wejścia głównego do budynku. Do każdej strefy pożarowej możliwe jest dotarcie drogami ewakuacyjnymi w budynku.

Droga pożarową posiadać będzie szerokość min. 4 m, nachylenie podłużne nie większe niż 5 % i będzie umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN.

Pomiędzy drogą pożarową a budynkiem nie będą występowały elementy zagospodarowania terenu o wysokości ponad 3 m w postaci drzew, które utrudniają dostęp do elewacji budynku przy pomocy podnośników i drabin mechanicznych.

Droga pożarowa będzie oddalona od budynku na odległość 5-15 m.

Dojazd do ww. obiektu przedstawiono na załączonym do ekspertyzy planie sytuacyjnym.

4.13 Gaśnice i sprzęt gaśniczy

Strefy pożarowe kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i PM,

należy wyposażyć w gaśnice. Przy doborze i rozmieszczeniu sprzętu gaśniczego w budynku należy uwzględnić przepisy rozporządzenia [2]. W szczególności należy uwzględnić następujące zasady:

- budynek powinien być wyposażony w gaśnice wg normatywu 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na 100 m² strefy pożarowej (300 m² dla stref pożarowych PM do 500MJ/m²),
- sprzęt gaśniczy powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- sprzęt gaśniczy powinien być umieszczony w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,
- do sprzętu zapewniony powinien być o szerokości co najmniej 1 m,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinien być zgodne z Polską Normą
- odległość dojścia do sprzętu gaśniczego z dowolnego miejsca w obiekcie nie powinna przekraczać 30 m.

Dla wszystkich typów gaśnic zastosowanych w obiekcie ilości środka gaśniczego nie może być mniejsza niż 2 kg (3 dm³) – dopuszcza się według w/w parametrów wielkości gaśnic dostępne w handlu, posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

5 ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW

Niezgodności w istniejącym budynku określono na podstawie analizy stanu bezpieczeństwa pożarowego w stosunku do obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych i z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

5.1 Wykaz prac mających na celu usunięcie niezgodności w zakresie przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych

W wyniku prac adaptacyjnych budynku, które przewidziano do wykonania w ramach przebudowy obiektu, do stanu zgodnego z wymaganiami przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych, dostosowane zostaną nieprawidłowości poprzez:

- 1) Klatka schodowa zostanie obudowana ścianami REI 60 oraz zamknięta drzwiami dymoszczelnymi EIS 30, a okno podawcze w obudowie klatki schodowej zostanie zabezpieczone roletą EI 60 uruchamianą przy pomocy systemu wykrywania dymu w klatce schodowej i na korytarzach.
- 2) Klatka schodowa zostanie wyposażona w służące do usuwania dymu uruchamiane przy pomocy systemu wykrywania dymu.
- 3) Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z projektem technicznym urządzenia przeciwpożarowego uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 4) Budynek zostanie wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego zgodnie

z projektem technicznym urządzenia przeciwpożarowego uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

- 5) Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25 z węzłem płasko składanym zostanie wyposażona w zawór pierwszeństwa.
- 6) Piwnica zostanie oddzielona od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.
- 7) Zapewnienia klasy odporności ogniowej dla ścian wewnętrznych pomiędzy pomieszczeniami na parterze, przez które nie prowadzi wspólne przejście ewakuacyjne.
- 8) Kociołnia gazowa zostanie wyposażona w sygnalizator akustyczny informujący użytkowników budynku o przekroczeniu założonego, dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10% dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem (Gazex). Sygnalizator akustyczny będzie połączony z układem automatycznego odcięcia dopływu gazu do kotłowni.

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

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne ingerencji w budynek, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które w maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego poprzez kompleksową przebudowę budynku. Rozwiązania te zostały przedstawione w punkcie 6 niniejszej ekspertyzy.

Zgodnie z § 2 ust. 3a oraz § 207 ust.2 [1] warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przedstawiony 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 w Warszawie.

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

- 1) Przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego mierzonej przy jednym kierunku ewakuacji po poziomej drodze ewakuacyjnej wynoszącej 23 m przy dopuszczalnej nie więcej niż 20 m – niezgodność z § 256 ust. 3 rozporządzenia [1].
- 2) Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń w piwnicy. Długość dojścia z pomieszczeń w piwnicy do wyjścia do sąsiedniej strefy pożarowej na parterze wynosi ok. 32 m (ok. 28 m po poziomej drodze ewakuacyjnej) przy dopuszczalnych co najmniej 60 m (w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej) – niezgodność z § 256 ust. 3 rozporządzenia [1].

- 3) Występowanie szerokości biegów klatki schodowej wynoszącej 1,19 m liczona w świetle, tj. od barierki do ściany oraz spocznika min. 1,4 m – niezgodność z § 68 rozporządzenia [1].
- 4) Występowanie wysokości schodów stałych w przestrzeni klatki schodowej poziomie parteru wynoszącej ok. 18,2 cm przy wymaganej wysokości nie większej niż 17,5cm – niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia [1].
- 5) Występowanie szerokości skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych do pomieszczeń wynoszącej 0,65-0,71 m przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m - niezgodność z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1].
- 6) Występowanie szerokości skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych z klatki schodowej do wiatrołapu wynoszącej ok. 0,7 m przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego co najmniej 0,9 m - niezgodność z § 240 ust. 1 rozporządzenia [1].
- 7) Występowanie szerokości drzwi ewakuacyjnych z poziomu piwnicy prowadzących z korytarza bezpośrednio na zewnątrz budynku i drzwi na poziomie parteru prowadzących z klatki schodowej do przedsionka (od strony parkingu), wynoszącej szerokości 0,9 m przy wymaganej co najmniej 1,2 m - niezgodność z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1].
- 8) Występowanie drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób otwierających się do środka - niezgodność z § 236 ust. 4 rozporządzenia [1].
- 9) Występowanie szerokości drzwi ewakuacyjnych stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku od strony parkingu wynoszącej 0,9 m przy wymaganej co najmniej 1,2 m - niezgodność z § 239 ust. 4 rozporządzenia [1].
- 10) Występowanie szerokości drzwi ewakuacyjnych stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń WC w piwnicy wynoszącej 0,64 i 0,7 m przy wymaganej co najmniej 0,8 m - niezgodność z § 239 ust. 1 rozporządzenia [1].
- 11) Występowanie szerokość korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną dla nie więcej niż 20 osób (na 1 piętrze) wynoszącej lokalnie ok. 0,95 m przy wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m - niezgodność z § 242 ust. 2 rozporządzenia [1].
- 12) Brak zapewnienia stopnia nierozprzestrzeniania ognia dla przekrycia dachu – niezgodność z § 216 rozporządzenia [1].
- 13) Występowanie kotłowni gazowej o mocy ok. 800 kW na kondygnacji podziemnej - niezgodność z § 176 ust. 1 rozporządzenia [1].
- 14) Odległość od drugiego hydrantu zewnętrznego stanowiącego źródło wody do zewnętrznego gaszenia wynosi ok. 155 m przy wymaganej odległości nie większej niż 150 m - § 10 ust. 6 pkt. 4 rozporządzenia [3].
- 15) Brak wyposażenia strefy pożarowej ZL III w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody w postaci hydrantów wewnętrznych 25 z węzłem półsztywnym pokrywających swoim zasięgiem całą powierzchnię chronioną – niezgodność z § 19 ust.1 pkt. 2 lit. b rozporządzenia [2].

6 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DODATKOWE, ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU

W celu osiągnięcia podwyższonego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie prac dotyczących ochrony przeciwpożarowej z zastosowaniem rozwiązań ponadstandardowych poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie polegających na:

1. Zastosowaniu na każdej kondygnacji przycisków do ręcznego uruchamiania urządzeń służących do usuwania dymu lub zabezpieczających przed zadymieniem.
2. Rozszerzeniu systemu detekcji dymu w klatce schodowej o czujki dymu oraz sygnalizatory akustyczne rozmieszczone w obrębie korytarzy.
3. Wyposażeniu budynku w oświetlenie awaryjne o zwiększonym natężeniu wynoszącym co najmniej 2 lx oraz podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji, zgodnie z projektem technicznym, branżowym w tym zakresie uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
4. Wydzieleniu kotłowni gazowej w piwnicy ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120 i zamknięta drzwiami EI 60.
5. Wyposażenie budynku w dodatkową liczbę gaśnic o skuteczności gaśniczej 55A 233BC w ilości 2 x 6kg na każdej kondygnacji rozmieszczonych na końcowych odcinkach korytarzy po obu stronach klatki schodowej.

7 ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.

Analizując warunki ochrony przeciwpożarowej dla przedmiotowego budynku w kontekście niezgodności występujących w obiekcie jak i zastosowanych rozwiązań zamiennych określonych w niniejszej ekspertyzie należy uwzględnić przede wszystkim czytelność i klarowność ewakuacji poprzez wykonanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o podwyższonym natężeniu oświetlenia oraz podświetlanych znaków wskazujących kierunki ewakuacji, co stanowi znaczne ułatwienie podczas ewakuacji z budynku.

Zaproponowane rozwiązania eliminują większość niezgodności, które występują w stanie obecnym. W szczególności pozwalają zapewnić odpowiednie warunki ewakuacji i zagwarantować, iż użytkownicy opuszczą budynek zanim na drogach ewakuacyjnych powstaną warunki, które mogłyby to uniemożliwić.

Zgodnie z **art. 6a ustawy o ochronie przeciwpożarowej**, wymagania ochrony przeciwpożarowej dotyczące obiektów budowlanych lub terenów mogą być w przypadkach określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej spełnione w sposób inny niż określony w tych przepisach, jeżeli proponowane rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

- 1) zapewniają zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas;
- 2) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego;
- 3) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;
- 4) zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
- 5) uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Bezpieczeństwo ewakuacji.

Zdaniem autorów niniejszej ekspertyzy wskazane rozwiązania zamienne powodują poprawę warunków ewakuacji (pomimo pozostawienia opisanych w pkt. 5.3. niniejszego opracowania nieprawidłowości w zakresie warunków ewakuacji) oraz wydłużenie dostępnego czasu bezpiecznej ewakuacji i szybkości podjęcia działań gaśniczych poprzez:

- ograniczenie rozprzestrzeniania się dymu i pożaru w obrębie dróg ewakuacyjnych dzięki stosowaniu w obrębie klatek schodowych drzwi dymoszczelnych o klasie odporności ogniowej EIS 30,
- zastosowanie podświetlanych znaków ewakuacyjnych oraz awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu spowoduje, że w godzinach wieczornych podświetlone wyjścia i drogi ewakuacyjne ułatwią ewakuację z budynku,
- podział budynku na strefy pożarowe umożliwi szybką ewakuację osób do miejsca bezpiecznego w sąsiedniej strefie pożarowej, z której zapewniona zostanie

również możliwość wyjścia na zewnątrz budynku bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej,

- możliwość podjęcia skutecznej interwencji gaśniczej przez pracowników obiektu, w związku ze zwiększoną ilością środków gaśniczych (gaśnic) oraz istniejących w budynku hydrantów wewnętrznych 25.

Warto przy tym zaznaczyć, iż nieprawidłowość dot. warunków ewakuacji (parametrów klatki schodowej oraz długości dojścia ewakuacyjnego po poziomej drodze) jest niemożliwa do usunięcia, a jej charakter nie będzie miał wpływu na ograniczenie warunków ewakuacji (szerokość spocznika wynosi 1,4 m przy wymaganej szerokości co najmniej 1,5 m, a długość dojścia wynosić będzie 23 m przy dopuszczalnej 20 m). Wydzielenie ewakuacyjnej klatki schodowej ścianami i stropem REI 60, zamknięcie jej drzwiami przeciwpożarowymi EI 30 i dymoszczelnymi oraz wyposażenie w urządzenia służące do usuwania dymu w pełni zrekompensuje warunki ewakuacji zarówno w zakresie parametrów klatki schodowej jak i dopuszczalnego dojścia ewakuacyjnego.

Tym samym zdaniem autorów zapewniono spełnienie podstawowych wymagań w zakresie ewakuacji, o których mowa w § 236 ust.1 rozporządzenia [1], zgodnie z którym z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio, albo drogami komunikacji ogólnej.

Bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

W odniesieniu do działań ratowniczo – gaśniczych, należy zauważyć, że najbliższa jednostka PSP, tj. JRG przy KP PSP Warszawa Zachód przy ul. Lesznowskiej 20A zlokalizowana jest w odległości ok. 14 km od przedmiotowego obiektu, co powoduje że w czasie ok. 17 minut od zadysponowania zastępy PSP dotrą do przedmiotowego budynku. Mając powyższe na uwadze zachodzi możliwość, że zastępy PSP przystąpią do działań przy rozwiniętym pożarze. Niemniej jednak, docelowy podział budynku na strefy pożarowe, zapewni że pożar z uwagi na zastosowane elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściany i stropy) o klasie odporności ogniowej REI 120, ograniczy się do jednej strefy pożarowej do czasu przybycia jednostek PSP. Dodatkowo w odległości ok. 750 m zlokalizowana jest jednostka OSP Ożarów Mazowiecki oraz w odległości ok. 9 km OSP Borzęcin Duży.

Ponadto droga dojazdowa do budynku umożliwia dotarcie samochodów pożarniczych oraz skuteczne prowadzenie działań ratowniczo – gaśniczych. Pomiędzy drogą pożarową a budynkiem nie występują drzewa lub inne przeszkody uniemożliwiające prowadzenie działań gaśniczych przy użyciu drabin mechanicznych lub podnośników hydraulicznych. Dostęp do każdej kondygnacji zapewni wydzielona przeciwpożarowo klatka schodowa wyposażona również w urządzenia służące do usuwania dymu lub zabezpieczające przed zadymieniem.

Ponadto nieprawidłowość w zakresie wyposażenia całej strefy pożarowej ZL III w hydranty wewnętrzne nie ograniczy możliwości podjęcia działań gaśniczych przez użytkowników budynku w początkowej fazie rozwoju pożaru. Przemawia za tym fakt, że z uwagi na proponowane rozwiązanie zamienne polegające na rozszerzeniu systemu detekcji dymu klatki schodowej o czujki dymu i sygnalizatory akustyczne na drogach ewakuacyjnych, użytkownicy budynku będą zaalarmowani o zaistniałym pożarze w stosunkowo krótkim czasie. Zaznaczyć przy tym należy, że generalnie nieprawidłowość związana z hydrantami wewnętrznymi sprowadza się do braku objęcia zasięgiem skrajnych pomieszczeń przylegających do korytarza po obu stronach klatki schodowej (dostępny zasięg 33m przy wymaganym od 35 m do 37 m). Z tych względów zaproponowano dodatkowe gaśnice o wysokiej skuteczności gaśniczej, które pozwolą zrekompensować brak wyposażenia całej strefy w hydranty wewnętrzne.

Analizując warunki ochrony przeciwpożarowej dla obiektu w kontekście niezgodności występujących w obiekcie jak i zastosowanych rozwiązań zamiennych określonych w niniejszej ekspertyzie, należy stwierdzić, że wskazane w niniejszym opracowaniu rozwiązania powodują poprawienie warunków ewakuacji oraz możliwości prowadzenia skutecznych działań gaśniczych.

Bezpieczeństwo konstrukcji

Konstrukcja budynku zapewnia utrzymanie nośności w warunkach pożaru przez co najmniej dwie godziny, co ma istotne znaczenie podczas prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych wewnątrz obiektu. Ponadto liczne dodatkowe wydzielения występujące w budynku, m.in. podział na strefy pożarowe oraz wydzielenie przeciwpożarowe klatki schodowej sprawia, że oddziaływanie płomieni i/lub gorących gazów pożarowych będzie w budynku ograniczone. Stąd autorzy niniejszej dokumentacji stwierdzają, że bezpieczeństwo konstrukcji budynku zostało zapewnione na odpowiednim poziomie.

Biorąc pod uwagę analizę i ocenę wpływu przyjętych rozwiązań zamiennych w przedmiotowym budynku, autorzy niniejszej ekspertyzy technicznej uważają, że proponowane rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach określonej koncepcji bezpieczeństwa, rekompensujące nie zachowane wymagania, zapewniają w pełni akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia i wnioskuje o ich uzgodnienie.

Zaproponowane techniczne rozwiązania przeciwpożarowe, zgodnie z założonym celem, nie pogarszają warunków ochrony przeciwpożarowej zastosowanych w przedmiotowym budynku przy ul. Konotopskiej 4 w Ożarowie Mazowieckim. Mają one charakter i zakres taki, by było to realnie możliwe do wykonania w budynku już funkcjonującym i by jednocześnie docelowo w pełni dostosować do akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa.

Zdaniem autorów niniejszego opracowania zaproponowane rozwiązania podstawowe i dodatkowe zapewniają wystarczający i akceptowalny stan

bezpieczeństwa pożarowego w budynku. Biorąc pod uwagę całościowo powyższą analizę można stwierdzić, że **zapewnione zostanie niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej i spełnienie wymagań podstawowych dla przedmiotowego budynku, o których mowa w ust. 6a ustawy o ochronie przeciwpożarowej.**

Na podstawie niniejszej „Ekspertyzy” należy sporządzić projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektem instalacji wewnętrznych, które będą uwzględniały rozwiązania zawarte w ekspertyzie oraz aktualne wymagania przepisów techniczno-budowlanych i przepisów o ochronie przeciwpożarowej, a także uzgodnić go z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

UWAGA: Elementy zabezpieczeń ppoż. wskazane w niniejszym opracowaniu naniesiono w części rysunkowej niniejszego opracowania

8 WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Biorąc pod uwagę analizę i ocenę zaproponowanych rozwiązań zamiennych w przedmiotowym budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III autorzy Ekspertyzy uważają, iż przyjęte rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach określonej koncepcji bezpieczeństwa, rekompensujące niezachowane wymagania, zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Ocenia się, że zastosowane rozwiązania zapewnią bezpieczeństwo na poziomie nie niższym niż wynikający, ze spełnienia przepisów dotyczących warunków techniczno-budowlanych przedmiotowego budynku.

Na podstawie niniejszej „Ekspertyzy” należy sporządzić projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektami instalacji wewnętrznych, które będą uwzględniały rozwiązania zawarte w ekspertyzie oraz aktualne wymagania przepisów techniczno-budowlanych i przepisów o ochronie przeciwpożarowej. Opracowany projekt należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.