

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

### DOT. STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

- w trybie § 2 ust. 2 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

**OBIEKT: Zmiana sposobu użytkowania budynku dawnego internatu LO w Węgrowie na budynek biurowy Węgrów, ul. Piłsudskiego 23, dz. nr ew. 5901, 07-100 Węgrów**

#### Autorzy:

1. mgr inż. Dariusz Solka rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, nr upr. 539/2011

**RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWOPOŻAROWYCH**

*mgr inż. Dariusz Solka Nr upr. 539/2011*

2. mgr inż. Mirosław Burta Centr. Rej. Rzec. Bud. Nr 70/99/R

**KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy  
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa  
Załącznik do postanowienia  
WZ. 52840.18.1. 2022 r.**



**Listopad 2021 r.**

**Spis treści:**

<b>1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>5</b>
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU .....</b>	<b>6</b>
2.1. Informacje ogólne.....	6
2.2. Gabaryty budynku .....	7
2.3. Konstrukcja budynku.....	7
2.4. Przeznaczenie budynku.....	7
<b>3. WARUNKI BUDOWLANO INSTALACYJNE (ICH STAN TECHNICZNY ZWIĄZANY Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ) .....</b>	<b>8</b>
<b>4. ZAKRES PRZEBUDOWY, NADBUDOWY, ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA LUB OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO -BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK ZOSTAŁ UZNANY ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI .....</b>	<b>8</b>
<b>5. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU.....</b>	<b>9</b>
5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji .....	9
5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.....	9
5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	10
5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	10
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi ...	11
5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	11
5.7. Strefy pożarowe i elementy oddzielení przeciwpożarowych .....	11
5.8. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów, elementy wystroju wewnątrz.....	12
5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe .....	14
5.9.1. Warunki ewakuacji .....	14
5.9.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, ewakuacyjne znaki podświetlane, oświetlenie przeszkodowe .....	23
5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	23
5.10.1. Instalacja wentylacyjna.....	23
5.10.2. Instalacja ogrzewcza .....	23
5.10.3. Instalacja gazowa.....	23
5.10.4. Instalacja elektroenergetyczna.....	23
5.10.5. Instalacja kontroli dostępu .....	24
5.10.6. Instalacja odgromowa .....	24
5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.....	25
5.11.1. Stałe urządzenia gaśnicze .....	25
5.11.2. System sygnalizacji pożarowej.....	25
5.11.3. Dźwiękowy system ostrzegawczy .....	25
5.11.4. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.....	25
5.11.5. Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymieniem klatki schodowej .....	26
5.11.6. Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych.....	26
5.11.7. Oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne .....	26
5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy .....	26

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



5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	27
5.14. Drogi pożarowe .....	27
<b>6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.....</b>	<b>28</b>
6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi .....	28
6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami .....	33
6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami .....	35
<b>7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE ZAPEWNIAJĄCE REKOMPENSATĘ DLA WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEPRAWIDŁOWOŚCI ORAZ WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU.....</b>	<b>45</b>
<b>8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....</b>	<b>46</b>
<b>9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIE POGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>47</b>
<b>10. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	<b>47</b>

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

**SPORZĄDZONO NA PODSTAWIE:**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).
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. Nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
4. PN-EN ISO 7010:2012 - Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
5. Polska Norma PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym.
6. Polska Norma PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.
7. Polska Norma PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne - Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym.
8. PN- EN 1838:2013-11. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
9. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
10. PN-EN-60598-2-22:2015-01. Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.
11. Instrukcja 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej Instrukcje. Wytyczne, Poradniki projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
12. Instrukcja 221 Instytutu Techniki Budowlanej, Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.
13. Wiedza techniczna.

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



## 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem ekspertyzy jest przedstawienie obecnego stanu ochrony przeciwpożarowej, wskazanie stwierdzonych usterek i niezgodności z obowiązującymi przepisami oraz określenie rozwiązań zastępczych dla zmiany sposobu użytkowania budynku dawnego internatu LO w Węgrowie na budynek biurowy, zlokalizowanego w Węgrowie przy ul. Piłsudskiego 23, dz. nr ew. 5901, 07-100 Węgrów.

Ekspertyza wykonana została ze względu na zmianę sposobu użytkowania budynku dawnego internatu LO w Węgrowie na budynek biurowy.

Zakres opracowania – według obowiązujących „Procedur organizacyjno-technicznych w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno – budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych”, opracowanych przez zespół ekspertów Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej w październiku 2008 r.

Cel opracowania – uzyskanie zgody Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP na zastosowanie rozwiązań zastępczych w zakresie rozwiązań techniczno – budowlanych budynku.

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na podstawie zlecenia Inwestora, zakresem opracowania objęty cały budynek (piwnica, parter, I, II i III piętro). Przedmiotowy budynek z czterema kondygnacjami nadziemnymi, bez piwnic w części głównej budynku, kwalifikowany do ZL III kategorii zagrożenia ludzi z przyległą od strony północnej dwukondygnacyjną częścią budynku, w parterze przeznaczoną na cele biurowe i kwalifikowaną do ZL III kategorii zagrożenia ludzi, a w poziomie I piętra na cele mieszkalne i kwalifikowaną do ZL IV kategorii zagrożenia ludzi. Budynek główny połączony łącznikiem z jednokondygnacyjnym, podpiwniczonym obiektem biurowym, kwalifikowanym do ZL III kategorii zagrożenia ludzi. Pomieszczenia magazynowe, gospodarcze i techniczne, funkcjonalnie powiązane z częścią ZL, kwalifikowane jako PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

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

## 1. Podstawa opracowania ekspertyzy

- a) Informacje udzielone przez Zleceniodawcę.
- b) Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej dla budynku „dawnego” internatu LO w Węgrowie, ul. Piłsudskiego 23, 07-100 Węgrów, opracowana przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Karola Maleszyka, nr upr. 272/93 i rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Mirosława Burte, nr upr. 70/99/R, Siedlce, styczeń 2013 r.
- c) Wizja lokalna.

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 wyżej wymienionym rozdziale niniejszej ekspertyzy.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 2.1. Informacje ogólne

Przedmiotem opracowania jest inwestycja polegająca zmianie sposobu użytkowania budynku dawnego internatu LO w Węgrowie na budynek biurowy, zlokalizowany w Węgrowie przy ul. Piłsudskiego 23, 07-100 Węgrów.

Przedmiotowy budynek jest to czterokondygnacyjny obiekt, bez piwnic w części głównej budynku, z przyległą od strony północnej dwukondygnacyjną częścią budynku, w parterze przeznaczoną na cele biurowe ludzi, a w poziomie I piętra na cele mieszkalne. Budynek główny połączony łącznikiem z jednokondygnacyjnym, podpiwniczonym obiektem biurowym. Pomieszczenia magazynowe, gospodarcze i techniczne, funkcjonalnie powiązane z częścią ZL, kwalifikowane jako PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

Budynek składa się z pomieszczeń biurowych, administracyjnych, socjalnych, gospodarczych, technicznych, magazynowych i sanitarnych.

Obecnie inwestor podjął działania zmierzające do zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku, a tym samym dostosowania istniejącego budynku do obowiązujących wymagań przepisów techniczno – budowlanych z zakresu bezpieczeństwa pożarowego oraz ochrony przeciwpożarowej.

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



## 2.2. Gabaryty budynku

Dane ogólne budynku:

Wymiary	Wysokość	Powierzchnia wewnętrzna	Powierzchnia zabudowy	Kubatura	Ilość kondygnacji nadziemnych	Ilość kondygnacji podziemnych
	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	--	--
	12,0	3432,66	1420	ok. 10291	4	1

## 2.3. Konstrukcja budynku

- Konstrukcja – tradycyjna, murowana.
- Ściany zewnętrzne konstrukcyjne – murowane z cegły silikatowej, ocieplone.
- Ściany wewnętrzne – murowane z cegły silikatowej.
- Ściany działowe – murowane z cegły pełnej i cegły kratówki.
- Strop – prefabrykowany.
- Dach – na stropie prefabrykowany, ścianki kolankowe, następnie płytki korytkowe, szlichta i papa.
- Schody – żelbetowe.

## 2.4. Przeznaczenie budynku

W przedmiotowym budynku zlokalizowano następujące pomieszczenia:

- 1) *Piwnica:*
  - a) pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenia magazynowe, archiwa, wc.
- 2) *Parter:*
  - b) pomieszczenia biurowe, pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia magazynowe, pomieszczenia socjalne, pomieszczenia gospodarcze, kotłownia gazowo-olejowa z dwoma kotłami o mocy 170 kW każdy, magazyn oleju.
- 3) *I piętro:*
  - c) pomieszczenia biurowe, pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia gospodarcze, sala konferencyjna do 50 osób, dwa lokale mieszkalne.
- 4) *II piętro:*
  - d) pomieszczenia biurowe, pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia gospodarcze.
- 5) *III piętro:*
  - e) pomieszczenia biurowe, pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia gospodarcze.

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

### 3. WARUNKI BUDOWLANO INSTALACYJNE (ICH STAN TECHNICZNY ZWIĄZANY Z OCHRONĄ PRZECIWPÓŻAROWĄ)

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje techniczne:

- elektryczna (w tym przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego funkcję pełni wyłącznik w rozdzielnicy głównej usytuowanej na zewnątrz budynku),
- wodno – kanalizacyjna (pobór wody z wodociągu miejskiego, odprowadzenie ścieków do kanalizacji miejskiej),
- instalacja wentylacyjna grawitacyjna,
- instalacja ogrzewcza – ogrzewanie z własnej kotłowni,
- instalacja gazowa,
- instalacja odgromowa.

Instalacje techniczne, a konkretnie ich stan związany z ochroną przeciwpożarową w przedmiotowym budynku określany na dobry.

### 4. ZAKRES PRZEBUDOWY, NADBUDOWY, ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA LUB OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO - BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK ZOSTAŁ UZNANY ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie zmienia się forma architektoniczna budynku ani jego zabudowa. Inwestycja wiąże się ze zmianą sposobu użytkowania budynku dawnego internatu LO w Węgrowie na budynek biurowy, z czym wiąże się wykonanie prac niezbędnych do dostosowania budynku do wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

W związku z powyższym dokonano analizy i stwierdzono, że w chwili obecnej budynek nie odpowiada niektórym wymaganiom obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych i ochrony przeciwpożarowej.

Głównymi uchybieniami przepisów techniczno – budowlanych w budynku są:

- 1) Pionowe drogi ewakuacyjne (klatki schodowe) o parametrach użytkowych biegów i spoczników mniejszych niż wymagane przepisami.
- 2) Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku prowadzące z poziomej drogi ewakuacyjnej w poziomie parteru o szerokości 0,9 m przy wymaganych 1,2 m.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PRZYSTĄPIENIA DO ŻYCIU PUBLICZNEGO  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa



- 3) Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji, wynosząca ok. 31,6 m z III piętra z pom. nr 3.12 przy wymaganych 30 m.

Konkretne wskazanie niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi występującymi w przedmiotowym budynku, określone w rozdziale 6 niniejszej ekspertyzy technicznej.

W związku z powyższym inwestor podjął działania zmierzające do poprawy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku poprzez określenie niezbędnych rozwiązań techniczno-budowlanych wynikających z opracowanej Ekspertyzy Technicznej.

## 5. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU

### 5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| ▪ Powierzchnia zabudowy:         | 1420,00 m <sup>2</sup> ,   |
| ▪ Powierzchnia wewnętrzna:       | 3432,66 m <sup>2</sup> ,   |
| ▪ Kubatura:                      | ok. 10291 m <sup>3</sup> , |
| ▪ Ilość kondygnacji nadziemnych: | 4,                         |
| ▪ Ilość kondygnacji podziemnych: | 1,                         |
| ▪ Wysokość budynku:              | 12,00 m.                   |

Budynek ze względu na wysokość 12,00 m kwalifikowany jest do grupy budynków niskich (N).

### 5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek usytuowany w następujących odległościach:

- od strony północnej w odległości ok. 20,5 m od granicy z sąsiednią działką drogową nr ew. 3915/1,
- od strony wschodniej w odległości ok. 12,5 m od granicy z sąsiednią działką nr ew. 5904/71,
- od strony wschodniej w odległości ok. 15 m od budynku znajdującego się na sąsiedniej działce nr ew. 5904/71,
- od strony wschodniej w odległości ok. 15,5 m od budynku znajdującego się na tej samej działce,

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

- od strony wschodniej w odległości ok. 35 m od budynku znajdującego się na tej samej działce,
- od strony południowej w odległości ok. 18 m od granicy z sąsiednią działką nr ew. 5902/1,
- od strony południowej w odległości ok. 20 m od budynku znajdującego się na sąsiedniej działce nr ew. 5902/1,
- od strony zachodniej w odległości ok. 9,5 m od granicy z sąsiednią działką drogową nr ew. 5879/1.

Budynek usytuowany co najmniej 4 m od granic z niezbudowanymi działkami sąsiednimi oraz odległości co najmniej 8,0 m od innych budynków ZL i PM o gęstości obciążenia ogniowego  $Q < 1000 \text{ MJ/m}^2$ .

*/W powyższym zakresie w budynku nie występują nieprawidłowości/.*

### 5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Zagrożenie pożarowe związane jest przede wszystkim z właściwościami fizykochemicznymi substancji, ich składem oraz stanem skupienia.

W budynku nie przewiduje się przechowywania substancji łatwopalnych oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo. W przedmiotowym budynku występowały będą głównie materiały palne charakterystyczne dla budynku o charakterze biurowym i mieszkalnym, takie jak: papier, meble z drewna i wyroby drewnopodobne, a także materiały z tworzyw sztucznych oraz inne elementy stanowiące wyposażenie i wystrój wnętrz. Pożary tego typu materiałów zaliczane do grupy pożarów „A”.

W pomieszczeniach socjalnych, funkcjonalnie powiązanych, zagrożenie pożarowe powodować będą wszelkiego rodzaju substancje oraz materiały używane podczas prac związanych przy przygotowywaniu posiłków. Pożary tego typu substancji zaliczane do grupy pożarów „F”.

### 5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków kwalifikowanych do ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia gospodarcze, magazynowe oraz techniczne, funkcjonalnie powiązane z częścią ZL, kwalifikowane jako PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej  $500 \text{ MJ/m}^2$ .

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



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

Przedmiotowy budynek przeznaczony na cele biurowe i ze względu na przeznaczenie i pełnioną funkcję kwalifikowany do ZL III kategorii zagrożenia ludzi z dwoma lokalami mieszkalnymi kwalifikowanymi do ZL IV kategorii zagrożenia ludzi.

Pomieszczenia gospodarcze, magazynowe oraz techniczne, funkcjonalnie powiązane z częścią ZL, kwalifikowane jako PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami.

### 5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i na terenie przyległym nie przewiduje się magazynowania oraz prowadzenia procesów technologicznych z użyciem mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, którym towarzyszy występowanie stref zagrożenia wybuchem określonych w PN-EN 1127-1:2019-10 – „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

### 5.7. Strefy pożarowe i elementy oddzielení przeciwpożarowych

Przedmiotowy budynek w chwili obecnej znajduje się w jednej strefie pożarowej, kwalifikowanej do ZL III i ZL IV kategorii zagrożenia ludzi wraz z pomieszczeniami magazynowymi i gospodarczymi funkcjonalnie powiązanymi z częścią ZL o powierzchni strefy pożarowej wynoszącej 3432,66 m<sup>2</sup> przy dopuszczalnych 8000 m<sup>2</sup>.

Na prawach pomieszczenia tzw. zamkniętego wydzielono pomieszczenie kotłowni i pomieszczenie magazynu oleju mieszczące się w jednokondygnacyjnej części obiektu. Kotłownia została wydzielona ścianami o klasie odporności ogniowej EI 60, magazyn oleju wydzielono ścianami o klasie odporności ogniowej EI 120 i zamknięto drzwiami EI 60. Nad pomieszczeniami występuje strop spełniający wymagania w zakresie REI 120.

Przedmiotowy budynek proponuje się podzielić na trzy strefy pożarowe, tj.:

- **I strefa pożarowa** – I strefę pożarową stanowić będzie część czterokondygnacyjna budynku, parter części dwukondygnacyjnej oraz jednokondygnacyjny łącznik,

zakwalifikowane do ZL III kategorii zagrożenia ludzi. Powierzchnia strefy mieści się w dopuszczalnych 8000 m<sup>2</sup>. Wydzielenie strefy I od strefy II stropem oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60 i obudową klatki schodowej ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120. Pas ścian zewnętrznych po obu stronach drzwi klatki schodowej na parter o szerokości 2 m, wykonany z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej EI 60.

- **II strefa pożarowa** – II strefę pożarową stanowić będzie piętro części dwukondygnacyjnej, zakwalifikowane do ZL IV kategorii zagrożenia ludzi wraz z klatką schodową z wyjściem na zewnątrz budynku. Powierzchnia strefy mieści się w dopuszczalnych 8000 m<sup>2</sup>.
- **III strefa pożarowa** – III strefę pożarową stanowić będzie parter i piwnica części jednokondygnacyjnej, zakwalifikowane do ZL III kategorii zagrożenia ludzi. Powierzchnia strefy mieści się w dopuszczalnych 8000 m<sup>2</sup>. Strefa III wydzielona od strefy I od fundamentów do przekrycia dachu w pionie ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, otwory EI 60. Ściana łącznika w pasie 4 m w klasie REI 120 – otwory do 15% EI 60, powyżej 15% EI 120. Ściana prostopadła do łącznika w pasie 4 m (ściana zewnętrzna kotłowni) w klasie REI 120 – otwory EI 60. Na prawach odrębnej strefy pożarowej wydzielono pomieszczenie kotłowni i pomieszczenie magazynu oleju mieszczące się w jednokondygnacyjnej części obiektu. Kotłownia została wydzielona ścianami o klasie odporności ogniowej EI 60, magazyn oleju wydzielono ścianami o klasie odporności ogniowej EI 120 i zamknięto drzwiami EI 60. Nad pomieszczeniami występuje strop spełniający wymagania w zakresie REI 120.

*/W powyższym zakresie w budynku nie występują nieprawidłowości/.*

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

#### **5.8. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów, elementy wystroju wnętrz**

Dla niskiego, podpiwniczzonego budynku, z czterema kondygnacjami nadziemnymi i jedną kondygnacją podziemną, zakwalifikowanego do ZL III i ZL IV kategorii zagrożenia ludzi wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej. Z uwagi na podział budynku na 3 strefy pożarowe dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy do klasy „C”



odporności pożarowej dla całego budynku z uwzględnieniem podziałów na strefy pożarowe wraz z zastosowaniem wszystkich elementów budynku jako nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Wymagana odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku:

klasa odporności pożarowej budynku	klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1</sup>	ściana zewnątrzna <sup>1,2</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1</sup>	przekrycie dachu <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15

- 1) Przegrody, stanowiące elementy głównej konstrukcji nośnej, powinny spełniać kryterium nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniem złączy i dylatacjami.

Oznaczenia:

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.

#### Ponadto:

- 1) Wszystkie elementy budynku wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.
- 3) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do stawianych wymagań.
- 4) Kotłownia gazowo-olejowa w poziomie parteru z dwoma kotłami o mocy 170 kW każdy, wydzielona pożarowo na prawach pomieszczenia tzw. zamkniętego poprzez zastosowanie ścian o klasie odporności ogniowej EI 60, strop nad pomieszczeniem o klasie odporności ogniowej REI 120.
- 5) Magazyn oleju w poziomie parteru wydzielony pożarowo na prawach pomieszczenia tzw. zamkniętego poprzez zastosowanie ścian o klasie odporności ogniowej EI 120, zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, strop nad pomieszczeniem o klasie odporności ogniowej REI 120.

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

### **Wystrój wnętrz:**

Do aranżacji wykończenia wnętrz 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 powyższym zakresie w budynku występują nieprawidłowości/.*

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W strefach pożarowych ZL III i ZL IV stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

## **5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe**

### **5.9.1. Warunki ewakuacji**

Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Ewakuacja w przedmiotowym budynku w pierwszej fazie odbywa się w formie przejść ewakuacyjnych w obrębie pomieszczeń. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż trzy pomieszczenia oraz nie posiadają długości większej niż 40 m. Długość przejść ewakuacyjnych mierzona od najdalszego miejsca w pomieszczeniu, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego z pomieszczenia. W następnej fazie ewakuacja w budynku po wyjściu z pomieszczeń odbywa się w formie dojścia ewakuacyjnego po poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych aż do wyjść na zewnątrz budynku.

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



Techniczne warunki ewakuacji w budynku określone poniżej:

- wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne w budynku zamykane drzwiami,
- drzwi do pomieszczeń przeznaczonych dla 4 ÷ 50 osób o szerokości drzwi w świetle nie mniejszej niż 0,9 m,
- drzwi do pomieszczeń przeznaczonych do 3 osób o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,8 m, za wyjątkiem drzwi do następujących pomieszczeń o szerokości użytkowej w świetle wynoszącej:
  - w poziomie piwnic: pom. nr -1.08 (magazyn) - 0,78 m; pom. nr - 1.10 (magazyn) - 0,79 m;
  - w poziomie parteru: pom. nr 0.54 (wc) - 0,59 m, pom. nr 0.06 (pom. gosp.) - 0,6 m; pom. nr 0.05 (wc), pom. nr 0.11 (wc), pom. nr 0.14 (pokój biurowy), pom. nr 0.41 (pom. gosp.), pom. nr 0.44 (pom. gosp.), pom. nr 0.45 (pom. gosp.) - 0,7 m;
  - w poziomie I piętra: pom. nr 1.05 (łazienka), pom. nr 1.11 (łazienka) - 0,7 m;
  - w poziomie II piętra: pom. nr 2.11 (pokój biurowy), pom. nr 2.15 (pokój biurowy), pom. nr 2.20 (pom. gosp.), pom. nr 2.21 (wc), pom. nr 2.23 (wc), pom. nr 2.25 (pom. gosp.) - 0,7 m;
  - w poziomie III piętra: pom. nr 3.13 (pokój biurowy) - 0,7 m; pom. nr 3.17 (pokój biurowy) - 0,79 m;(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości),
- drzwi do pomieszczeń przeznaczonych powyżej 3 osób o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m, za wyjątkiem drzwi do następujących pomieszczeń o szerokości użytkowej w świetle wynoszącej:
  - w poziomie parteru: pom. nr 0.58 (biuro komunikacji) - 0,7 m;
  - w poziomie I piętra: pom. nr 1.19 (pokój biurowy), pom. nr 1.20 (pokój biurowy), pom. nr 1.21 (pokój biurowy), pom. nr 1.30 (pokój biurowy), pom. nr 1.32 (pokój biurowy) - 0,89 m;(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości),
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku, prowadzące bezpośrednio z pomieszczeń o szerokości drzwi w świetle nie mniejszej niż 0,9 m,
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku, prowadzące z poziomej drogi ewakuacyjnej w poziomie piwnic pom. nr -1.04 i w poziomie parteru pom. nr 0.31, pom. nr 0.56 i pom. nr 0.61 o szerokości 0,9 m przy wymaganych 1,2 m (w powyższym zakresie występują nieprawidłowości),

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Zamówienie nr 10, 02-57504/14 z dnia

- drzwi prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku z pomieszczeń zlokalizowanych w poziomie parteru tj. z pomieszczenia mag. tablic (pom. nr 0.62) o szerokości w świetle 0,9 m oraz z pomieszczenia kotłowni (pom. nr 0.52) o szerokości w świetle 1,0 m, otwierane na zewnątrz budynku,
- drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości w świetle 0,9 m za wyjątkiem drzwi:
  - w poziomie parteru: pomiędzy pom. nr 0.12 (komunikacja) a pom. nr 0.13 (hall) o szerokości w świetle 0,7 m; pomiędzy pom. nr 0.04 (komunikacja) a pom. nr 0.13 (hall) o szerokości w świetle 0,8 m;
  - w poziomie III piętra: pomiędzy pom. nr 3.16 (komunikacja) a pom. nr 3.14 (komunikacja – klatka K1);*(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości),*
- drzwi wieloskrzydłowe z pomieszczenia magazynu (pom. nr -1.09), zlokalizowanego w poziomie piwnic z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,78 m; z biura komunikacji (pom. nr 0.58), zlokalizowanego w poziomie parteru z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,7 m; na drodze ewakuacyjnej w poziomie parteru (pom. nr 0.07) z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,85 m, na drodze ewakuacyjnej w poziomie II piętra (pomiędzy pom. nr 2.16 a pom. nr 2.27) z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,88 m - przy wymaganej szerokości w świetle skrzydła czynnego min. 0,9 m *(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości)*, pozostałe drzwi wieloskrzydłowe w przedmiotowym budynku z nieblokowanym skrzydłem czynnym o szerokości drzwi w świetle nie mniejszej niż 0,9 m,
- poziome drogi ewakuacyjne o następujących szerokościach:
  - w poziomie piwnic w części jednokondygnacyjnej w zakresie 1,10 m – 1,71 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,07 m (pom. nr -1.18) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,
  - w poziomie piwnic w części jednokondygnacyjnej łącznika w zakresie 1,21 m – 1,44 m (pom. nr -1.04) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,
  - w poziomie parteru w części jednokondygnacyjnej w zakresie 1,23 m – 1,75 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,11 m (pom. nr 0.66) przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji ponad 20 osób,

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



- w poziomie parteru w części jednokondygnacyjnej łącznika o szerokości 2,52 m przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji powyżej 20 osób,
- w poziomie parteru w części dwukondygnacyjnej w zakresie 1,18 m – 3,41 m z miejscowym przewężeniem do wartości 0,84 m i 0,91 m (pom. nr 0.12) oraz 0,81 m i 1,16 m (pom. nr 0.04) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,
- w poziomie parteru w części czterokondygnacyjnej w zakresie 1,84 m – 5,65 m przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji powyżej 20 osób,
- w poziomie I piętra w części czterokondygnacyjnej w zakresie 1,75 m – 3,08 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,06 m przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji powyżej 20 osób,
- w poziomie II piętra w części czterokondygnacyjnej w zakresie 1,76 m – 3,03 m przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji powyżej 20 osób,
- w poziomie III piętra w części czterokondygnacyjnej w zakresie 1,74 m – 3,21 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,32 m przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji powyżej 20 osób,

(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości),

- poziome drogi ewakuacyjne tj. pom. nr 2.16 (korytarz), pom. nr 3.16 (korytarz) w budynku nieobudowane ścianami o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 15 (w powyższym zakresie występują nieprawidłowości), pozostałe drogi ewakuacyjne w budynku obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 15,
- poziome drogi ewakuacyjne o wysokości nie mniejszej niż 2,2 m, w tym wysokość lokalnego obniżenia nie mniejsza niż 2,0 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m,
- przejścia ewakuacyjne w budynku w strefach pożarowych zaliczanych do ZL o długości nie przekraczającej 40 m oraz nieprowadzących przez więcej niż trzy pomieszczenia,
- szerokość przejść ewakuacyjnych w budynku nie mniejsza niż 0,9 m w przypadku ewakuacji ponad 3 osób (oraz 0,8 m w przypadku ewakuacji do 3 osób), mając na uwadze wskaźnik 0,6 m na 100 osób, za wyjątkiem pom. nr 1.06 i pom. nr 1.10 w lokalach mieszkalnych, w których szerokość przejścia jest lokalnie zawężona do wartości 0,71 m oraz pom. nr 2.22 i pom. nr 2.23, pomiędzy którymi szerokość

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLI W-PRZEBUDOWY  
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

przejścia jest zawężona do wartości 0,7 m *(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości)*,

- długość dojsć ewakuacyjnych w strefie pożarowej ZL III przy jednym kierunku ewakuacji wynosząca 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej), a przy dwóch i więcej kierunkach ewakuacji - 60 m, z wyjątkiem długości dojsć ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z poziomu III piętra z pom. nr 3.12, wynosząca ok. 31,6 m *(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości)*,
- długość dojsć ewakuacyjnych w strefie pożarowej ZL IV przy jednym kierunku ewakuacji wynosząca 60 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej), a przy dwóch i więcej kierunkach ewakuacji - 100 m,
- zmiana poziomu podłogi w pom. nr -1.06 (archiwum) i pom. nr -1.11 (wc) w poziomie piwnic bez zastosowania rozwiązań technicznych, plastycznych lub innych sygnalizujących tę różnicę *(w powyższym zakresie w budynku występują nieprawidłowości)*,
- klatka schodowa K1 łącząca parter z III piętrem w części czterokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 1,05 m ÷ 1,10 m przy wymaganych 1,2 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników 1,01 ÷ 2,34 m przy wymaganych 1,5 m,
  - c) wysokości stopni wynoszącej 0,15 m przy wymaganych max. 0,175 m,*(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości)*,
- klatka schodowa K2 łącząca parter z III piętrem w części czterokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 1,05 m ÷ 1,07 m przy wymaganych 1,2 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników 1,25 ÷ 3,81 m przy wymaganych 1,5 m,
  - c) wysokości stopni wynoszącej 0,15 m przy wymaganych max. 0,175 m,*(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości)*,
- klatka schodowa K3 łącząca parter z I piętrem w części dwukondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 0,93 m przy wymaganych 1,2 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników 1,03 ÷ 2,97 m przy wymaganych 1,5 m,
  - c) wysokości stopni wynoszącej 0,14 m przy wymaganych max. 0,175 m,*(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości)*,

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



- klatka schodowa K4 łącząca piwnicę z parterem w części jednokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 1,09 m przy wymaganych 0,8 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,33 \div 1,71$  m przy wymaganych 0,8 m,
  - c) wysokości stopni wynoszącej 0,16-0,18 m przy wymaganych max. 0,2 m,
- klatka schodowa K5 łącząca piwnicę z parterem w części jednokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 1,18 m przy wymaganych 0,8 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,3 \div 0,84$  m przy wymaganych 0,8 m,
  - c) wysokości stopni wynoszącej 0,18 m przy wymaganych max. 0,2 m,*(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości),*
- schody stałe w budynku S1 w części jednokondygnacyjnej w parterze w pomieszczeniu kotłowni o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 1,22 m przy wymaganych 1,2 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,67 \div 2,88$  m przy wymaganych 1,5 m,
  - c) wysokości stopni wynoszącej 0,15 m przy wymaganych max. 0,175 m,*(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości).*
- schody stałe w budynku S2 w części jednokondygnacyjnej w parterze w pomieszczeniu magazynu oleju o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 1,65 m przy wymaganych 1,2 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,5 \div 1,88$  m przy wymaganych 1,5 m,
  - c) wysokości stopni wynoszącej 0,15 m przy wymaganych max. 0,175 m,*(w powyższym zakresie występują nieprawidłowości).*

**W powyższym zakresie w budynku występują nieprawidłowości:**

- 1) drzwi do pomieszczeń przeznaczonych do 3 osób o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,8 m, za wyjątkiem drzwi do następujących pomieszczeń o szerokości użytkowej w świetle wynoszącej:
  - w poziomie piwnic: pom. nr -1.08 (magazyn) - 0,78 m; pom. nr - 1.10 (magazyn) - 0,79 m;
  - w poziomie parteru: pom. nr 0.54 (wc) - 0,59 m, pom. nr 0.06 (pom. gosp.) - 0,6 m; pom. nr 0.05 (wc), pom. nr 0.11 (wc), pom. nr 0.14 (pokój biurowy), pom. nr 0.41 (pom. gosp.), pom. nr 0.44 (pom. gosp.), pom. nr 0.45 (pom. gosp.) - 0,7 m;
  - w poziomie I piętra: pom. nr 1.05 (łazienka), pom. nr 1.11 (łazienka) - 0,7 m;
  - w poziomie II piętra: pom. nr 2.11 (pokój biurowy), pom. nr 2.15 (pokój biurowy), pom. nr 2.20 (pom. gosp.), pom. nr 2.21 (wc), pom. nr 2.23 (wc), pom. nr 2.25 (pom. gosp.) - 0,7 m;
  - w poziomie III piętra: pom. nr 3.13 (pokój biurowy) - 0,7 m; pom. nr 3.17 (pokój biurowy) - 0,79 m;
- 2) drzwi do pomieszczeń przeznaczonych powyżej 3 osób o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m, za wyjątkiem drzwi do następujących pomieszczeń o szerokości użytkowej w świetle wynoszącej:
  - w poziomie parteru: pom. nr 0.58 (biuro komunikacji) - 0,7 m;
  - w poziomie I piętra: pom. nr 1.19 (pokój biurowy), pom. nr 1.20 (pokój biurowy), pom. nr 1.21 (pokój biurowy), pom. nr 1.30 (pokój biurowy), pom. nr 1.32 (pokój biurowy) - 0,89 m;
- 3) drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku, prowadzące z poziomej drogi ewakuacyjnej w poziomie piwnic pom. nr -1.04 i w poziomie parteru pom. nr 0.31, pom. nr 0.56 i pom. nr 0.61 o szerokości 0,9 m przy wymaganych 1,2 m,
- 4) drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości w świetle 0,9 m za wyjątkiem drzwi:
  - w poziomie parteru: pomiędzy pom. nr 0.12 (komunikacja) a pom. nr 0.13 (hall) o szerokości w świetle 0,7 m; pomiędzy pom. nr 0.04 (komunikacja) a pom. nr 0.13 (hall) o szerokości w świetle 0,8 m;
  - w poziomie III piętra: pomiędzy pom. nr 3.16 (komunikacja) a pom. nr 3.14 (komunikacja - klatka K1);

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



- 5) drzwi wieloskrzydłowe z pomieszczenia magazynu (pom. nr -1.09), zlokalizowanego w poziomie piwnic z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,78 m; z biura komunikacji (pom. nr 0.58), zlokalizowanego w poziomie parteru z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,7 m; na drodze ewakuacyjnej w poziomie parteru (pom. nr 0.07) z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,85 m, na drodze ewakuacyjnej w poziomie II piętra (pomiędzy pom. nr 2.16 a pom. nr 2.27) z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,88 m - przy wymaganej szerokości w świetle skrzydła czynnego min. 0,9 m,
- 6) poziome drogi ewakuacyjne o następujących szerokościach:
- w poziomie piwnic w części jednokondygnacyjnej w zakresie 1,10 m – 1,71 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,07 m (pom. nr -1.18) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,
  - w poziomie parteru w części jednokondygnacyjnej w zakresie 1,23 m – 1,75 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,11 m (pom. nr 0.66) przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji ponad 20 osób,
  - w poziomie parteru w części dwukondygnacyjnej w zakresie 1,18 m – 3,41 m z miejscowym przewężeniem do wartości 0,84 m i 0,91 m (pom. nr 0.12) oraz 0,81 m i 1,16 m (pom. nr 0.04) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,
  - w poziomie I piętra w części czterokondygnacyjnej w zakresie 1,75 m – 3,08 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,06 m przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji powyżej 20 osób,
- 7) poziome drogi ewakuacyjne tj. pom. nr 2.16 (korytarz), pom. nr 3.16 (korytarz) w budynku nieobudowane ścianami o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 15,
- 8) szerokość przejść ewakuacyjnych w budynku w pom. nr 1.06 i pom. nr 1.10 w lokalach mieszkalnych lokalnie zawężona do wartości 0,71 m oraz pomiędzy pom. nr 2.22 i pom. nr 2.23 lokalnie zawężona do wartości 0,7 m,
- 9) przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z poziomu III piętra z pom. nr 3.12, wynosząca ok. 31,6 m przy wymaganych max. 30 m,
- 10) nieprawidłowe parametry użytkowe schodów stałych, tj.:

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie

ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

- klatka schodowa K1 łącząca parter z III piętrem w części czterokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,05 \text{ m} \div 1,10 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,2 \text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,01 \div 2,34 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,5 \text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,15 \text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,175 \text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K2 łącząca parter z III piętrem w części czterokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,05 \text{ m} \div 1,07 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,2 \text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,25 \div 3,81 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,5 \text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,15 \text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,175 \text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K3 łącząca parter z I piętrem w części dwukondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $0,93 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,2 \text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,03 \div 2,97 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,5 \text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,14 \text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,175 \text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K5 łącząca piwnicę z parterem w części jednokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,18 \text{ m}$  przy wymaganych  $0,8 \text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,3 \div 0,84 \text{ m}$  przy wymaganych  $0,8 \text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,18 \text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,2 \text{ m}$ ,
  - schody stałe w budynku S1 w części jednokondygnacyjnej w parterze w pomieszczeniu kotłowni o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,22 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,2 \text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,67 \div 2,88 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,5 \text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,15 \text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,175 \text{ m}$ ,
  - schody stałe w budynku S2 w części jednokondygnacyjnej w parterze w pomieszczeniu magazynu oleju o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,65 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,2 \text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,5 \div 1,88 \text{ m}$  przy wymaganych  $1,5 \text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,15 \text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,175 \text{ m}$ ,
  - zmiana poziomu podłogi w pom. nr -1.06 (archiwum) i pom. nr -1.11 (wc) w poziomie piwnic bez zastosowania rozwiązań technicznych, plastycznych lub innych sygnalizujących tę różnicę.
- 11) brak podziału korytarzy o długości powyżej 50m drzwiami dymoszczelnymi.



### **5.9.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, ewakuacyjne znaki podświetlane, oświetlenie przeszkodowe**

Przedmiotowy budynek wyposażony w oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Ponadto, przedmiotowy budynek wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego i podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunek ewakuacji na poziomych i pionowych drogach. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego zapewnia 1 h awaryjny czas pracy oraz natężenie oświetlenia co najmniej 2 lx w centralnym pasie drogi ewakuacyjnej, a także co najmniej 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych.

*/W powyższym zakresie w budynku nie występują nieprawidłowości/.*

## **5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

### **5.10.1. Instalacja wentylacyjna**

Przedmiotowy budynek wyposażony w instalację wentylacyjną grawitacyjną.

*/W powyższym zakresie w budynku stwierdzono nieprawidłowości/.*

### **5.10.2. Instalacja grzewcza**

Przedmiotowy budynek wyposażony w instalację grzewczą z własnej kotłowni gazowo-olejowej.

*/W powyższym zakresie w budynku nie występują nieprawidłowości/.*

### **5.10.3. Instalacja gazowa**

Przedmiotowy budynek wyposażony w instalację gazową zasilającą kotłownię gazowo-olejową zlokalizowaną na parterze w części jednokondygnacyjnej.

*/W powyższym zakresie w budynku stwierdzono nieprawidłowości/.*

Kotłownia gazowo-olejowa wyposażona w dwa kotły o mocy cieplnej 170 kW każdy wydzielona pożarowo ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

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

### **5.10.4. Instalacja elektroenergetyczna**

Dla instalacji elektroenergetycznej w strefach zakwalifikowanych do kategorii ZL przepisy nie stawiają szczególnych wymagań. Instalacje te powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być adekwatne do przestrzeni, w których będą stosowane.

Przewody i kable elektryczne należy prowadzić w sposób umożliwiający ich wymianę bez potrzeby naruszania konstrukcji budynku.

Główne pionowe ciągi instalacji elektrycznej należy prowadzić poza pomieszczeniami użytkowymi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Zgodnie z § 183 ust. 2 rozporządzenia [1] obiekty, których kubatura przekracza 1000 m<sup>3</sup> należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego.

Przedmiotowy budynek wyposażony w główny wyłącznik prądu, którego funkcję pełni rozłącznik zlokalizowany w rozdzielnicy głównej w pobliżu głównego wejścia do budynku.

Przedmiotowy budynek wyposażony w główny wyłącznik prądu (pełniący funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu) zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku.

*/W powyższym zakresie w budynku występują nieprawidłowości/.*

#### **5.10.5. Instalacja kontroli dostępu**

Przedmiotowy budynek niewyposażony w instalację kontroli dostępu.

*/W powyższym zakresie nie występują nieprawidłowości/.*

#### **5.10.6. Instalacja odgromowa**

Budynek wyposażony w instalację odgromową zapewniającą ochronę podstawową spełniającą wymagania Polskiej Normy.

*/W powyższym zakresie nie występują nieprawidłowości/.*

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



## **5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie**

### **5.11.1. Stałe urządzenia gaśnicze**

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj budynków, które należy wyposażać w stałe urządzenia gaśnicze, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

*/W powyższym zakresie w budynku nie występują nieprawidłowości/.*

### **5.11.2. System sygnalizacji pożarowej**

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj budynków, które należy wyposażać w system sygnalizacji pożarowej, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

Z uwagi na występujące w budynku nieprawidłowości na etapie projektowym w ramach rozwiązań zamiennych rekompensujących występujące nieprawidłowości z zakresu ochrony przeciwpożarowej, planuje się wyposażenie budynku na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych w system sygnalizacji pożarowej, zapewniający ochronę częściową.

*/W powyższym zakresie nie występują nieprawidłowości/.*

### **5.11.3. Dźwiękowy system ostrzegawczy**

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj budynków, które należy wyposażać w dźwiękowy system ostrzegawczy, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

*/W powyższym zakresie nie występują nieprawidłowości/.*

### **5.11.4. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj budynków, które należy wyposażać w instalację wodociągową przeciwpożarową, wymóg ten dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

*/W powyższym zakresie występują nieprawidłowości/.*

Budynek jest wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową niespełniającą wymagań aktualnie obowiązujących przepisów.

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

**5.11.5. Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymieniem klatki schodowej**

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj budynków, które należy wyposażać w system oddymiania klatek schodowych, wymóg ten nie dotyczy przedmiotowego budynku.

*/W powyższym zakresie nie występują nieprawidłowości/.*

**5.11.6. Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych**

W rozporządzeniu [1] określono rodzaj budynków, które należy wyposażać w dźwig przystosowany dla ekip ratowniczych, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

*/W powyższym zakresie nie występują nieprawidłowości/.*

**5.11.7. Oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne**

Przedmiotowy budynek wyposażony w oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Ponadto, przedmiotowy budynek wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego i podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunek ewakuacji na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego zapewnia 1 h awaryjny czas pracy oraz natężenie oświetlenia co najmniej 2 lx w centralnym pasie drogi ewakuacyjnej, a także co najmniej 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych.

*/W powyższym zakresie w budynku nie występują nieprawidłowości/.*

**5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy**

Zgodnie z § 32 ust. 3 rozporządzenia [2] określono rodzaj obiektów, które należy wyposażać w gaśnice, wymóg ten dotyczy przedmiotowego budynku.

Budynek powinien być wyposażony w gaśnice według wskaźnika:

- jedna jednostka sprzętu o masie 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej kwalifikowanej do ZL I, ZL II, ZL III lub ZL IV kategorii zagrożenia ludzi. Gaśnice odpowiednie do gaszenia grup pożarów mogących wystąpić w obiekcie powinny być umieszczone na każdej kondygnacji w ten sposób, aby dojście do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie przekraczało 30 m. Należy zachować dostęp do gaśnic

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



o szerokości, co najmniej 1 m. Miejsca usytuowania gaśnic powinny być oznakowane znakami zgodnymi z polskimi normami.

### 5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z wymaganiami przepisów [3] dla przedmiotowego budynku wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić wodę w ilości **min. 20 l/s**.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku zapewnia miejska sieć wodociągowa. Na sieci wodociągowej zlokalizowane są hydranty zewnętrzne DN 80 usytuowane w odległości ok. 40 m pierwszy (od 5 do 75 m) i 51 m drugi (do 150 m) w stosunku do chronionego budynku (lokalizacja hydrantów zgodnie z częścią graficzną).

*/W powyższym zakresie nie występują nieprawidłowości/.*

### 5.14. Drogi pożarowe

Zgodnie z § 12 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia [3] dla przedmiotowego budynku niskiego, zawierającego strefę pożarową ZL III i ZL IV kategorii zagrożenia ludzi o powierzchni większej niż 1000 m<sup>2</sup> wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej.

Drogę pożarową dla przedmiotowego budynku zapewnia droga publiczna oraz wewnętrzne utwardzone dojazdy. Dla przedmiotowego budynku (budynek niski ZL III) brak obowiązku doprowadzenia drogi w sposób wynikający z zapisów § 12 ust. 2 i 3 rozporządzenia [3] tj. wzdłuż dłuższego boku oraz spełnienia warunku aby pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie występowały stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Droga pożarowa dla przedmiotowego budynku musi przebiegać wzdłuż jego dłuższego boku ze względu na to, że budynek posiada więcej niż 3 kondygnacje nadziemne. Wejścia do budynku połączone z drogą pożarową dojściem o szerokości ponad 1,5m i długości nie większej niż 50 m.. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi nie mniej niż 11 m, a jej szerokość wynosi nie mniej niż 4 m.. W chwili obecnej droga pożarowa spełniająca wymagania parametrów opisanych powyżej.

Lokalizacja drogi pożarowej zgodnie z częścią graficzną opracowania.

*/W powyższym zakresie występują nieprawidłowości/.*

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

## 6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI

### 6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi

a) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

- 1) Niespełniony jest wymóg § 68 ust. 1, klatki schodowe i schody stałe o wymiarach użytkowych:
  - klatka schodowa K1 łącząca parter z III piętrem w części czterokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,05\text{ m} \div 1,10\text{ m}$  przy wymaganych  $1,2\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,01 \div 2,34\text{ m}$  przy wymaganych  $1,5\text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K2 łącząca parter z III piętrem w części czterokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,05\text{ m} \div 1,07\text{ m}$  przy wymaganych  $1,2\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,25 \div 3,81\text{ m}$  przy wymaganych  $1,5\text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K3 łącząca parter z I piętrem w części dwukondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $0,93\text{ m}$  przy wymaganych  $1,2\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,03 \div 2,97\text{ m}$  przy wymaganych  $1,5\text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K5 łącząca piwnicę z parterem w części jednokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,18\text{ m}$  przy wymaganych  $0,8\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,3 \div 0,84\text{ m}$  przy wymaganych  $0,8\text{ m}$ ,
  - schody stałe w budynku S1 w części jednokondygnacyjnej w parterze w pomieszczeniu kotłowni o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,22\text{ m}$  przy wymaganych  $1,2\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,67 \div 2,88\text{ m}$  przy wymaganych  $1,5\text{ m}$ ,

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



- schody stałe w budynku S2 w części jednokondygnacyjnej w parterze w pomieszczeniu magazynu oleju o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 1,65 m przy wymaganych 1,2 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,5 \div 1,88$  m przy wymaganych 1,5 m,
- 2) Niespełniony jest wymóg § 69 ust. 5, szerokość stopni schodów zewnętrznych wynosząca 0,3 m przy wymaganej szerokości 0,35 m.
- 3) Niespełniony jest wymóg § 181 ust. 3, brak instalacji oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych.
- 4) Niespełniony jest wymóg § 216 ust. 1 i 2, brak zapewnienia wymaganego parametru nierozprzestrzeniania ognia przez przekrycie dachu.
- 5) Niespełniony jest wymóg § 237 ust. 10, szerokość przejść ewakuacyjnych w budynku w pom. nr 1.06 i pom. nr 1.10 w lokalach mieszkalnych lokalnie zawężona do wartości 0,71 m oraz pomiędzy pom. nr 2.22 i pom. nr 2.23 lokalnie zawężona do wartości 0,7 m.
- 6) Niespełniony jest wymóg § 239 ust. 1, drzwi do pomieszczeń przeznaczonych do 3 osób o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,8 m, za wyjątkiem drzwi do następujących pomieszczeń o szerokości użytkowej w świetle wynoszącej:
  - w poziomie piwnic: pom. nr -1.08 (magazyn) - 0,78 m; pom. nr - 1.10 (magazyn) - 0,79 m;
  - w poziomie parteru: pom. nr 0.54 (wc) - 0,59 m, pom. nr 0.06 (pom. gosp.) - 0,6 m; pom. nr 0.05 (wc), pom. nr 0.11 (wc), pom. nr 0.14 (pokój biurowy), pom. nr 0.41 (pom. gosp.), pom. nr 0.44 (pom. gosp.), pom. nr 0.45 (pom. gosp.) - 0,7 m;
  - w poziomie I piętra: pom. nr 1.05 (łazienka), pom. nr 1.11 (łazienka) - 0,7 m;
  - w poziomie II piętra: pom. nr 2.11 (pokój biurowy), pom. nr 2.15 (pokój biurowy), pom. nr 2.20 (pom. gosp.), pom. nr 2.21 (wc), pom. nr 2.23 (wc), pom. nr 2.25 (pom. gosp.) - 0,7 m;
  - w poziomie III piętra: pom. nr 3.13 (pokój biurowy) - 0,7 m; pom. nr 3.17 (pokój biurowy) - 0,79 m.
- 7) Niespełniony jest wymóg § 239 ust. 1, drzwi do pomieszczeń przeznaczonych powyżej 3 osób o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m, za wyjątkiem drzwi do następujących pomieszczeń o szerokości użytkowej w świetle wynoszącej:
  - w poziomie parteru: pom. nr 0.58 (biuro komunikacji) - 0,7 m;

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

- w poziomie I piętra: pom. nr 1.19 (pokój biurowy), pom. nr 1.20 (pokój biurowy), pom. nr 1.21 (pokój biurowy), pom. nr 1.30 (pokój biurowy), pom. nr 1.32 (pokój biurowy) - 0,89 m.
- 8) Niespełniony jest wymóg § 239 ust. 4, drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku, prowadzące z poziomej drogi ewakuacyjnej w poziomie piwnic pom. nr -1.04 i w poziomie parteru pom. nr 0.31, pom. nr 0.56 i pom. nr 0.61 o szerokości 0,9 m przy wymaganych 1,2 m.
- 9) Niespełniony jest wymóg § 239 ust. 5, drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości w świetle 0,9 m za wyjątkiem drzwi:
- w poziomie parteru: pomiędzy pom. nr 0.12 (komunikacja) a pom. nr 0.13 (hall) o szerokości w świetle 0,7 m; pomiędzy pom. nr 0.04 (komunikacja) a pom. nr 0.13 (hall) o szerokości w świetle 0,8 m;
  - w poziomie III piętra: pomiędzy pom. nr 3.16 (komunikacja) a pom. nr 3.14 (komunikacja – klatka K1).
- 10) Niespełniony jest wymóg § 240 ust. 1, drzwi wieloskrzydłowe z pomieszczenia magazynu (pom. nr -1.09), zlokalizowanego w poziomie piwnic z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,78 m; z biura komunikacji (pom. nr 0.58), zlokalizowanego w poziomie parteru z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,7 m; na drodze ewakuacyjnej w poziomie parteru (pom. nr 0.07) z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,85 m, na drodze ewakuacyjnej w poziomie II piętra (pomiędzy pom. nr 2.16 a pom. nr 2.27) z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,88 m - przy wymaganej szerokości w świetle skrzydła czynnego min. 0,9 m.
- 11) Niespełniony jest wymóg § 241 ust. 1, poziome drogi ewakuacyjne tj. pom. nr 2.16 (korytarz), pom. nr 3.16 (korytarz) w budynku nieobudowane ścianami o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 15.
- 12) Niespełniony jest wymóg § 242 ust. 2, poziome drogi ewakuacyjne o szerokościach mniejszych niż wymagane przepisami:
- w poziomie piwnic w części jednokondygnacyjnej w zakresie 1,10 m – 1,71 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,07 m (pom. nr -1.18) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,

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



- w poziomie parteru w części jednokondygnacyjnej w zakresie 1,23 m – 1,75 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,11 m (pom. nr 0.66) przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji ponad 20 osób,
  - w poziomie parteru w części dwukondygnacyjnej w zakresie 1,18 m – 3,41 m z miejscowym przewężeniem do wartości 0,84 m i 0,91 m (pom. nr 0.12) oraz 0,81 m i 1,16 m (pom. nr 0.04) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,
  - w poziomie I piętra w części czterokondygnacyjnej w zakresie 1,75 m – 3,08 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,06 m przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji powyżej 20 osób.
- 13) Niespełniony jest wymóg § 250 ust. 1, brak zamknięcia piwnic w budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
  - 14) Niespełniony jest wymóg § 256 ust. 3, przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z poziomu III piętra z pom. nr 3.12, wynosząca ok. 31,6 m.
  - 15) Niespełniony jest wymóg § 258 ust. 2, na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, zastosowane są materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.
  - 16) Niespełniony jest wymóg § 306 ust. 1, zmiana poziomu podłogi w pom. nr -1.06 (archiwum) i pom. nr -1.11 (wc) w poziomie piwnic bez zastosowania rozwiązań technicznych, plastycznych lub innych sygnalizujących tę różnicę.
  - 17) Niespełniony jest wymóg § 243 ust. 1 brak podziału korytarzy o długości powyżej 50 m drzwiami dymoszczelnymi.

- b) **Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami).**
- 1) Niespełniony jest wymóg § 19 ust. 1, w budynku instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 niespełniająca aktualnie obowiązujących przepisów.
- c) **Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).**
- 1) Brak.

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



## **6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami**

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

- a) **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).**
- 1) Spełniony zostanie wymóg § 181 ust. 3, budynek zostanie wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych.
  - 2) Spełniony częściowo zostanie wymóg § 239 ust. 1, drzwi do pomieszczenia nr 0.58 (biuro komunikacji) zlokalizowanego w poziomie parteru zostaną wymienione na spełniające wymagania, tj. szerokość w świetle min. 0,9 m.
  - 3) Spełniony częściowo zostanie wymóg § 239 ust. 5, drzwi na drodze ewakuacyjnej w poziomie III piętra pomiędzy pom. nr 3.16 (komunikacja) a pom. nr 3.14 (komunikacja – klatka K1) zostaną wymienione na drzwi o szerokości w świetle min. 0,9 m.
  - 4) Spełniony częściowo zostanie wymóg § 240 ust. 1, drzwi wieloskrzydłowe z biura komunikacji (pom. nr 0.58), zlokalizowanego w poziomie parteru z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,7 m zostaną wymienione na drzwi spełniające wymagania, tj. o szerokości w świetle min. 0,9 m.
  - 5) Spełniony zostanie wymóg § 250 ust. 1, piwnice w budynku zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
  - 6) Spełniony zostanie wymóg § 256 ust. 3, długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji z III piętra z pom. nr 3.12 będzie spełniała wymagane max. 30 m, z racji zamknięcia ewakuacyjnej klatki schodowej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 30 i obudowania jej ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60, co będzie równoważne z wejściem do innej strefy pożarowej.
  - 7) Spełniony zostanie wymóg § 243 ust. 1 korytarz w poziomie parteru zostanie podzielony drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50 m.

- 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. Nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami)**
- 1) Spełniony zostanie wymóg § 19 ust. 1, w budynku instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 zostanie dostosowana do aktualnie obowiązujących przepisów.
- c) **Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).**
- 1) Brak.

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



### 6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno - budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

Ze względów techniczno - ekonomicznych zakłada się niespełnienie następujących wymagań:

a) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

- 1) Niespełniony pozostanie wymóg § 68 ust. 1, klatki schodowe i schody stałe o wymiarach użytkowych:
  - klatka schodowa K1 łącząca parter z III piętrem w części czterokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,05\text{ m} \div 1,10\text{ m}$  przy wymaganych  $1,2\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,01 \div 2,34\text{ m}$  przy wymaganych  $1,5\text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,15\text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,175\text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K2 łącząca parter z III piętrem w części czterokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,05\text{ m} \div 1,07\text{ m}$  przy wymaganych  $1,2\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,25 \div 3,81\text{ m}$  przy wymaganych  $1,5\text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,15\text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,175\text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K3 łącząca parter z I piętrem w części dwukondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $0,93\text{ m}$  przy wymaganych  $1,2\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $1,03 \div 2,97\text{ m}$  przy wymaganych  $1,5\text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,14\text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,175\text{ m}$ ,
  - klatka schodowa K5 łącząca piwnicę z parterem w części jednokondygnacyjnej o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,18\text{ m}$  przy wymaganych  $0,8\text{ m}$ ,
    - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,3 \div 0,84\text{ m}$  przy wymaganych  $0,8\text{ m}$ ,
    - c) wysokości stopni wynoszącej  $0,18\text{ m}$  przy wymaganych max.  $0,2\text{ m}$ ,
  - schody stałe w budynku S1 w części jednokondygnacyjnej w parterze w pomieszczeniu kotłowni o wymiarach użytkowych:
    - a) szerokości użytkowej biegów  $1,22\text{ m}$  przy wymaganych  $1,2\text{ m}$ ,

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

- b) szerokości użytkowej spoczników  $0,67 \div 2,88$  m przy wymaganych 1,5 m,
- c) wysokości stopni wynoszącej 0,15 m przy wymaganych max. 0,175 m,
- schody stałe w budynku S2 w części jednokondygnacyjnej w parterze w pomieszczeniu magazynu oleju o wymiarach użytkowych:
  - a) szerokości użytkowej biegów 1,65 m przy wymaganych 1,2 m,
  - b) szerokości użytkowej spoczników  $0,5 \div 1,88$  m przy wymaganych 1,5 m,
  - c) wysokości stopni wynoszącej 0,15 m przy wymaganych max. 0,175 m.
- 2) Niespełniony pozostanie wymóg § 69 ust. 5, szerokość stopni schodów zewnętrznych wynosząca 0,3 m przy wymaganej szerokości 0,35 m.

*Niespełnienie powyższej nieprawidłowości podyktowane jest dużą ingerencją w ściany konstrukcyjne budynku. Dostosowanie parametrów użytkowych biegów i spoczników wiązałoby się z całkowitą przebudową schodów, co jest technicznie bardzo trudne do zrealizowania. Prace dostosowawcze ingerowałyby w duży stopień w układ konstrukcyjny budynku, co niosłoby za sobą szereg zagrożeń, związanych przede wszystkim z uszkodzeniem głównej konstrukcji nośnej budynku, a w konsekwencji utratą jego stateczności.*

*Klatka schodowa K1 zostanie wyposażona w urządzenia zapobiegające przed jej zadymieniem, co wpłynie korzystnie na poprawę ewakuacji z niej. Klatka schodowa K1 umożliwia ewakuację z wszystkich kondygnacji powyżej parteru w części czterokondygnacyjnej, zaś klatka schodowa K2 umożliwia ewakuację z wszystkich kondygnacji w części czterokondygnacyjnej. Klatka schodowa K3 umożliwia ewakuację z części mieszkalnej budynku w części dwukondygnacyjnej, zaś klatki schodowe K4 i K5 umożliwiają ewakuację z poziomu piwnic w części jednokondygnacyjnej budynku. Schody stałe S1 zlokalizowane są w kotłowni, a schody stałe S2 w magazynie oleju, oba pomieszczenia znajdują się na parterze, w części jednokondygnacyjnej budynku. Powyższe oznacza, że jedynie klatki schodowe K1 i K2 użytkowane są przez osoby niezaznajomione z budynkiem. Z pozostałych klatek schodowych korzystają jedynie osoby, które znają budynek i drogi ewakuacji z niego (pracownicy i mieszkańcy), co wpływa znacząco na sprawną ewakuację z budynku.*

*Szerokość schodów zewnętrznych jest nieznacznie zmniejszona, a liczba stopni wynosi jedynie 3, co pozwala na stwierdzenie, że ta nieprawidłowość nie wpłynie znacząco na pogorszenie ewakuacji z budynku.*



*Ponadto, żadne z parametrów użytkowych schodów nie powodują zagrożenia życia i zdrowia ich użytkowników, gdyż są one zmniejszone o mniej niż jedną trzecią od wartości określonej w przepisach.*

*W ocenie autorów opracowania, biorąc pod uwagę poprawę warunków ewakuacji w przedmiotowym obiekcie, po zastosowaniu instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego o natężeniu 2 lx oraz wyposażeniu zastosowanej instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego w podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunek ewakuacji, bezpieczeństwo ewakuujących się osób będzie zapewnione na dużo lepszym poziomie. Oprócz tego podwojenie ilości znaków bezpieczeństwa w znaczący sposób podniesie szybkość ewakuacji na drogach ewakuacyjnych. Wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej zapewniający ochronę częściową wraz z zastosowaniem sygnalizatorów akustyczno – optycznych, umożliwiających błyskawiczne powiadomienie osób użytkujących budynek o powstałym zagrożeniu, pozwoli na szybsze podjęcie decyzji o ewakuacji i opuszczeniu budynku.*

*Uznać należy, że zastosowane rozwiązania zastępcze zrekompensują nieudogodnienia wynikające z powyższych nieprawidłowości.*

- 3) Niespełniony pozostanie wymóg § 216 ust. 1 i 2, brak zapewnienia wymaganego parametru nierozprzestrzeniania ognia przez przekrycie dachu.

*Spełnienie wymagań w zakresie zapewnienia parametru nierozprzestrzeniania ognia przez przekrycie dachu w przedmiotowym budynku nie jest możliwe ze względów technicznych oraz ekonomicznych. Doprowadzenie powyższej niezgodności przepisów techniczno – budowlanych wiązałoby się z gruntowną wymianą dachu oraz wszystkich elementów budowlanych, z nim powiązanych, na elementy spełniające wymagania przepisów, co w ocenie autorów opracowania przy obecnym stanie budynku jest techniczne oraz ekonomicznie nieuzasadnione. Ponadto, należy mieć na uwadze, iż przekrycie dachu oddzielone od wnętrza budynku poprzez szlichtę, płytki korytkowe, ścianki kolankowe, strop prefabrykowany, tynk cementowo-wapienny kat. III, w związku z czym przeniesienie się pożaru z wnętrza budynku na dach oraz odwrotnie w bardzo krótkim odstępie czasu jest mało prawdopodobne.*

*W ocenie autorów opracowania mając na uwadze powyższe, wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej zapewniający ochronę częściową, wyposażony w sygnalizatory akustyczno – optyczne, pozwoli na bardzo szybkie podjęcie decyzji o*

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

*ewakuacji osób użytkujących zagrożoną część budynku, a także uniknąć sytuacji, w której potencjalny pożar z uwagi na przekrycie dachu bez parametru NRO, przeniesie się na resztę budynku i spowoduje wystąpienie parametrów na drogach ewakuacyjnych uniemożliwiających bezpieczne przeprowadzenie ewakuacji.*

*Uznać należy, że zastosowane rozwiązania zastępcze w ocenie autorów niniejszego opracowania zrekompensują nieudogodnienia wynikające z powyższych nieprawidłowości.*

- 4) Niespełniony pozostanie wymóg § 239 ust. 1, drzwi do pomieszczeń przeznaczonych do 3 osób o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,8 m, za wyjątkiem drzwi do następujących pomieszczeń o szerokości użytkowej w świetle wynoszącej:

- w poziomie piwnic: pom. nr -1.08 (magazyn) - 0,78 m; pom. nr - 1.10 (magazyn) - 0,79 m;
- w poziomie parteru: pom. nr 0.54 (wc) - 0,59 m, pom. nr 0.06 (pom. gosp.) - 0,6 m; pom. nr 0.05 (wc), pom. nr 0.11 (wc), pom. nr 0.14 (pokój biurowy), pom. nr 0.41 (pom. gosp.), pom. nr 0.44 (pom. gosp.), pom. nr 0.45 (pom. gosp.) - 0,7 m;
- w poziomie I piętra: pom. nr 1.05 (łazienka), pom. nr 1.11 (łazienka) - 0,7 m;
- w poziomie II piętra: pom. nr 2.11 (pokój biurowy), pom. nr 2.15 (pokój biurowy), pom. nr 2.20 (pom. gosp.), pom. nr 2.21 (wc), pom. nr 2.23 (wc), pom. nr 2.25 (pom. gosp.) - 0,7 m;
- w poziomie III piętra: pom. nr 3.13 (pokój biurowy) - 0,7 m; pom. nr 3.17 (pokój biurowy) - 0,79 m.

- 5) Niespełniony pozostanie wymóg § 239 ust. 1, drzwi do pomieszczeń przeznaczonych powyżej 3 osób o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m, za wyjątkiem drzwi do następujących pomieszczeń o szerokości użytkowej w świetle wynoszącej:

- w poziomie parteru: pom. nr 0.58 (biuro komunikacji) - 0,7 m;
- w poziomie I piętra: pom. nr 1.19 (pokój biurowy), pom. nr 1.20 (pokój biurowy), pom. nr 1.21 (pokój biurowy), pom. nr 1.30 (pokój biurowy), pom. nr 1.32 (pokój biurowy) - 0,89 m.



- 6) Niespełniony pozostanie wymóg § 239 ust. 4, drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku, prowadzące z poziomej drogi ewakuacyjnej w poziomie piwnic pom. nr -1.04 i w poziomie parteru pom. nr 0.31, pom. nr 0.56 i pom. nr 0.61 o szerokości 0,9 m przy wymaganych 1,2 m.
- 7) Niespełniony jest wymóg § 239 ust. 5, drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości w świetle 0,9 m za wyjątkiem drzwi:
  - w poziomie parteru: pomiędzy pom. nr 0.12 (komunikacja) a pom. nr 0.13 (hall) o szerokości w świetle 0,7 m; pomiędzy pom. nr 0.04 (komunikacja) a pom. nr 0.13 (hall) o szerokości w świetle 0,8 m;
- 8) Niespełniony pozostanie wymóg § 240 ust. 1, drzwi wieloskrzydłowe z pomieszczenia magazynu (pom. nr -1.09), zlokalizowanego w poziomie piwnic z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,78 m; z biura komunikacji (pom. nr 0.58), zlokalizowanego w poziomie parteru z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,7 m; na drodze ewakuacyjnej w poziomie parteru (pom. nr 0.07) z czynnym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,85 m - przy wymaganej szerokości w świetle skrzydła czynnego min. 0,9 m.

*Doprowadzenie szerokości użytkowej drzwi, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń i z poziomych dróg ewakuacyjnych oraz drzwi wieloskrzydłowych, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń i na drogach ewakuacyjnych, do stanu zgodnego z wymaganiami, jest nieuzasadnione z przyczyn konstrukcyjnych i ekonomicznych w budynku. Dostosowanie nieprawidłowości do stanu zgodnego z przepisami wiązałoby się z wymianą całych przegród i kuciem ścian dochodzących do 44 cm i stanowiących ściany konstrukcyjne budynku. Obecne uchybienie przepisów w powyższym zakresie nie powoduje rażących zaniechań oraz w żaden sposób nie utrudnia przeprowadzenia ewakuacji.*

*Należy zwrócić uwagę, że pozostawione drzwi o szerokości 0,7 m i 0,6 m znajdują się w pomieszczeniach gospodarczych i sanitarnych, a co za tym idzie nie są to pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi. Przebywanie w nich osób może być sporadyczne, a ich liczba będzie również znikoma. Ponadto układ konstrukcyjny i*

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

*powierzchniowy w większości przypadków nie pozwala na wymianę tych drzwi. Duża część uwzględnionych drzwi, są to drzwi, których szerokość jest zmniejszona w świetle o jedynie centymetr, co nie wpływa rażąco na pogorszenie ewakuacji.*

*W ocenie autorów opracowania, biorąc pod uwagę poprawę warunków ewakuacji w przedmiotowym obiekcie, po zastosowaniu instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego o natężeniu 2 lx oraz wyposażeniu zastosowanej instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego w podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunek ewakuacji, bezpieczeństwo ewakuujących się osób będzie zapewnione na dobrym poziomie. Oprócz tego podwojenie ilości znaków bezpieczeństwa w znaczący sposób podniesie czytelność oraz klarowność na drogach ewakuacyjnych.*

*Ponadto, dodatkowo od normatywu każda kondygnacja budynku zostanie wyposażona w gaśnice wodno - pianowe o pojemności 6 dm<sup>3</sup>, w ilości określonej na podstawie powierzchni kondygnacji, co w momencie zaistnienia pożaru usprawni prowadzone działania gaśnicze.*

*Uznać należy, że zastosowane rozwiązania zastępcze zrekompensują nieudogodnienia wynikające z powyższych nieprawidłowości.*

- 9) Niespełniony pozostanie wymóg § 241 ust. 1, poziome drogi ewakuacyjne tj. pom. nr 2.16 (korytarz), pom. nr 3.16 (korytarz) w budynku nie zostaną obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 15.

*Spełnienie wymagań w zakresie obudowania poziomych dróg ewakuacyjnych ścianami o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 15 i doprowadzenie powyższego do stanu zgodnego z postanowieniami § 241 ust. 1 rozporządzenia [1], jest ekonomicznie nieuzasadnione. Doprowadzenie powyższej niezgodności przepisów techniczno – budowlanych wiązałoby się z usunięciem luksfer i zabudowaniem otworu po nich bądź wymianą przedmiotowych luksfer na takie, które spełniałyby wymaganą klasę odporności ogniowej. Luksfery te znajdują się tylko obrębie tzw. ślepego korytarza (przejście do pom. biurowego) na II i III piętrze i pozwalają na doświetlenie drogi ewakuacyjnej, co ma korzystny wpływ na ewakuację.*

*W ocenie autorów opracowania mając na uwadze powyższe, wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej zapewniający ochronę częściową wyposażony w sygnalizatory akustyczno – optyczne, pozwoli na bardzo szybkie podjęcie decyzji o ewakuacji osób użytkujących zagrożoną część budynku, a także uniknięcie sytuacji,*

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Piłsudskiego 23, 07-100 Węgrów



*w której potencjalny pożar, z uwagi na występowanie luksfer, utrudniłby ewakuację na poziomej drodze ewakuacyjnej poprzez spowodowanie wystąpienia parametrów na drogach ewakuacyjnych uniemożliwiających bezpieczne przeprowadzenie ewakuacji.*

*Uznać należy, że zastosowane rozwiązania zastępcze w ocenie autorów niniejszego opracowania zrekompensują nieudogodnienia wynikające z powyższych nieprawidłowości. /nieprawidłowość przedstawia załącznik nr 1/*

- 10) Niespełniony pozostanie wymóg § 237 ust. 10, szerokość przejść ewakuacyjnych w budynku w pom. nr 1.06 i pom. nr 1.10 w lokalach mieszkalnych lokalnie zawężona do wartości 0,71 m oraz pomiędzy pom. nr 2.22 i pom. nr 2.23 lokalnie zawężona do wartości 0,7 m.
- 11) Niespełniony pozostanie wymóg § 242 ust. 2, poziome drogi ewakuacyjne o szerokościach mniejszych niż wymagane przepisami:
- w poziomie piwnic w części jednokondygnacyjnej w zakresie 1,10 m – 1,71 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,07 m (pom. nr -1.18) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,
  - w poziomie parteru w części jednokondygnacyjnej w zakresie 1,23 m – 1,75 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,11 m (pom. nr 0.66) przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji ponad 20 osób,
  - w poziomie parteru w części dwukondygnacyjnej w zakresie 1,18 m – 3,41 m z miejscowym przewężeniem do wartości 0,84 m i 0,91 m (pom. nr 0.12) oraz 0,81 m i 1,16 m (pom. nr 0.04) przy wymaganych min. 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób,
  - w poziomie I piętra w części czterokondygnacyjnej w zakresie 1,75 m – 3,08 m z miejscowym przewężeniem do wartości 1,06 m przy wymaganych min. 1,4 m w przypadku ewakuacji powyżej 20 osób.

*Doprowadzenie powyższej niezgodności do stanu zgodnego z wymaganiami, jest nieuzasadnione technicznie i ekonomicznie. Dostosowanie nieprawidłowości do stanu zgodnego z przepisami wiązałoby się z wyburzeniami części ścian, co mogłoby wpłynąć negatywnie na stateczność konstrukcji budynku. Ponadto zawężona szerokość drogi ewakuacyjnej ma wpływ jedynie na te części budynku, z których ewakuacja jest przewidziana dla mniej niż 20 osób. Ewentualna liczba ludzi, która mogłaby*

*jednocześnie korzystać ze zwężonych odcinków drogi ewakuacyjnej to jedynie kilka osób, gdyż są to najczęściej zawężenia prowadzące z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych bądź nieprzeznaczonych na pobyt ludzi. Oprócz tego zawężenia występują na krótkich odcinkach. Zawężona szerokość dróg ewakuacyjnych nie powoduje w tym przypadku rażących zaniechań oraz w żaden sposób nie utrudnia przeprowadzenia ewakuacji.*

*W ocenie autorów opracowania, biorąc pod uwagę poprawę warunków ewakuacji w przedmiotowym obiekcie, po zastosowaniu instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego o natężeniu 2 lx oraz wyposażeniu zastosowanej instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego w podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunek ewakuacji, bezpieczeństwo ewakuujących się osób będzie zapewnione na dobrym poziomie. Oprócz tego podwojenie ilości znaków bezpieczeństwa w znaczący sposób podniesie czytelność oraz klarowność na drogach ewakuacyjnych. Wyposażenie budynku również w tej części w system sygnalizacji pożarowej zapewniający ochronę częściową wraz z zastosowaniem sygnalizatorów akustyczno – optycznych, umożliwiających błyskawiczne powiadomienie osób użytkujących budynek o powstałym zagrożeniu, pozwoli na szybsze podjęcie decyzji o ewakuacji i opuszczeniu budynku.*

*Ponadto, dodatkowo od normatywu każda kondygnacja budynku zostanie wyposażona w gaśnice wodno - pianowe o pojemności 6 dm<sup>3</sup>, w ilości określonej na podstawie powierzchni kondygnacji, co w momencie zaistnienia pożaru usprawni prowadzone działania gaśnicze.*

*Uznać należy, że zastosowane rozwiązania zastępcze zrekompensują nieudogodnienia wynikające z powyższych nieprawidłowości.*

- 12) Niespełniony jest wymóg § 258 ust. 2, na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, zastosowane są materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.

*Doprowadzenie powyższej niezgodności do stanu zgodnego z wymaganiami, jest nieuzasadnione technicznie i ekonomicznie. Dostosowanie nieprawidłowości do stanu zgodnego z przepisami wiązałoby się z usunięciem drewnianych - drewnopodobnych barierek ze ścian z obrębu wszystkich korytarzy. Jest to nieuzasadnione, gdyż w przypadku ewakuacji wpływają one korzystnie na poprawę szybkości i klarowności ewakuacji z tego względu, że ludzie będą mogli się ich przytrzymać, minimalizując ryzyko upadku, a oprócz tego barierki poniekąd wskazują kierunek ewakuacji. Ponadto, przedmiotowe barierki nie powodują zawężenia dróg ewakuacyjnych – przylegają na*



*tylko do ścian, że nie zagrażają ludziom ewakuującym się, ale też wystają na tyle, żeby pomóc. Wymiana barierek na nowe, trudno zapalne, mogłaby powodować zawężenie drogi ewakuacyjnej, a tym samym stworzenie zagrożenia. Usunięcie barierek stworzyłoby dodatkowy kłopot nie tylko przy ewakuacji, lecz także w codziennym użytkowaniu, szczególnie w przypadku osób starszych. Powyższa niezgodność nie powoduje w tym przypadku rażących zaniechań oraz w żaden sposób nie utrudnia przeprowadzenia ewakuacji.*

*W ocenie autorów opracowania, biorąc pod uwagę poprawę warunków ewakuacji w przedmiotowym obiekcie, po zastosowaniu instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego o natężeniu 2 lx oraz wyposażeniu zastosowanej instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego w podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunek ewakuacji, bezpieczeństwo ewakuujących się osób będzie zapewnione na dobrym poziomie. Oprócz tego podwojenie ilości znaków bezpieczeństwa w znaczący sposób podniesie czytelność oraz klarowność na drogach ewakuacyjnych. Wyposażenie budynku również w tej części w system sygnalizacji pożarowej zapewniający ochronę częściową wraz z zastosowaniem sygnalizatorów akustyczno – optycznych, umożliwiających błyskawiczne powiadomienie osób użytkujących budynek o powstałym zagrożeniu, pozwoli na szybsze podjęcie decyzji o ewakuacji i opuszczeniu budynku.*

*Ponadto, dodatkowo od normatywu każda kondygnacja budynku zostanie wyposażona w gaśnice wodno - pianowe o pojemności 6 dm<sup>3</sup>, w ilości określonej na podstawie powierzchni kondygnacji, co w momencie zaistnienia pożaru usprawni prowadzone działania gaśnicze.*

*Uznać należy, że zastosowane rozwiązania zastępcze zrekompensują nieudogodnienia wynikające z powyższych nieprawidłowości. /nieprawidłowość przedstawia załącznik nr 1/*

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

- b) rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami)
- Brak
- c) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- Brak

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



## **7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE ZAPEWNIAJĄCE REKOMPENSATĘ DLA WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEPRAWIDŁOWOŚCI ORAZ WŁAŚCIWE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU**

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

- 1) Podziale budynku na 3 strefy pożarowe.
- 2) Wyposażeniu poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie pracy awaryjnej 1h o natężeniu oświetlenia co najmniej 2 lx oraz przy urządzeniach przeciwpożarowych co najmniej 5 lx.
- 3) Zastosowaniu na poziomych i pionowych drogach ewakuacji podświetlanych znaków wskazujących kierunek ewakuacji.
- 4) Podwojeniu ilości znaków bezpieczeństwa.
- 5) Wyposażeniu budynku w system sygnalizacji pożarowej (ochrona całkowita).
- 6) Zastosowaniu w systemie sygnalizacji pożarowej sygnalizatorów optyczno - akustycznych z sygnalizacją komunikatów.
- 7) Wyposażeniu dodatkowo od normatywu każdej kondygnacji w gaśnice przenośne wodno – pianowe o masie środka gaśniczego 6 dm<sup>3</sup>.
- 8) Zamknięciu drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 oraz wyposażeniu w urządzenia służące do usuwania dymu klatki schodowej KL 1 służącej do ewakuacji z budynku.

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

## **8. ANALIZA I OCENA WPLYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

Analizując warunki ochrony przeciwpożarowej dla budynku w kontekście niezgodności występujących w obiekcie, jak i zastosowanie rozwiązań zamiennych i zastępczych określonych w niniejszej ekspertyzie, należy uwzględnić przede wszystkim czytelność i klarowność ewakuacji osób przebywających w obiekcie.

Zaproponowane rozwiązania zamienne mają na celu polepszenie warunków ewakuacji.

Zastosowanie w budynku instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego podświetlanych znaków ewakuacyjnych, wskazujących kierunek ewakuacji na drogach ewakuacyjnych, pozwoli na umożliwienie bezpiecznej ewakuacji ludzi przez stworzenie warunków widzenia umożliwiających identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych.

Wypożażenie budynku w System Sygnalizacji Pożarowej, wyposażony w sygnalizatory optyczno – akustyczne z synchronizacją komunikatów, spowoduje zminimalizowanie ryzyka oddziaływania zjawisk pożarowych z powierzchni użytkowych budynku. Pozwoli to na wykrycie pożaru w początkowym stadium jego rozwoju, co umożliwi szybkie jego zlokalizowanie, możliwe ugaszenie, ale także pozwoli na szybkie, sprawne i skuteczne zaalarmowanie oraz przeprowadzenie ewakuacji osób znajdujących się w danej chwili w budynku. Wczesne zaalarmowanie ludzi o pożarze uniemożliwi sytuację, w której mogłyby być przekroczone dopuszczalne parametry na drodze ewakuacyjnej, a ewakuacja ludzi nie zostałaby zakończona.

W budynku na poziomych drogach ewakuacyjnych zaproponowano podwyższenie wartości natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, co pozwoli na bezpieczną ewakuację ludzi przez stworzenie warunków widzenia, umożliwiających identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych oraz łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa.

Dodatkowo od normatywu każda kondygnacja wyposażona zostanie w gaśnice wodno - pianowe o pojemności 6 dm<sup>3</sup>, w ilości określonej na podstawie powierzchni kondygnacji, co w momencie zaistnienia pożaru usprawni prowadzone działania gaśnicze.

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



## **9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIE POGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Biorąc pod uwagę analizę i ocenę zaproponowanych rozwiązań zamiennych dotyczących użytkowania przedmiotowego budynku, zlokalizowanego w Węgrowie, przy ul. Piłsudskiego 23, dz. nr ew. 5901, 07-100 Węgrów - autorzy Ekspertyzy uważają, iż przyjęte rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach określonej koncepcji bezpieczeństwa rekompensują niezachowane wymagania oraz zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa jego użytkowników i nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Na podstawie niniejszej „Ekspertyzy” należy sporządzić projekty instalacji wewnętrznych, które będą uwzględniały rozwiązania zawarte w ekspertyzie oraz aktualne wymagania przepisów techniczno – budowlanych i przepisów o ochronie przeciwpożarowej, a także uzgodnić je z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## **10. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

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



zdjęcia nr 1 . Nieprawidłowość nr 9 /opracowanie własne/.



zdjęcia nr 2 . Nieprawidłowość nr /12 opracowanie własne/.