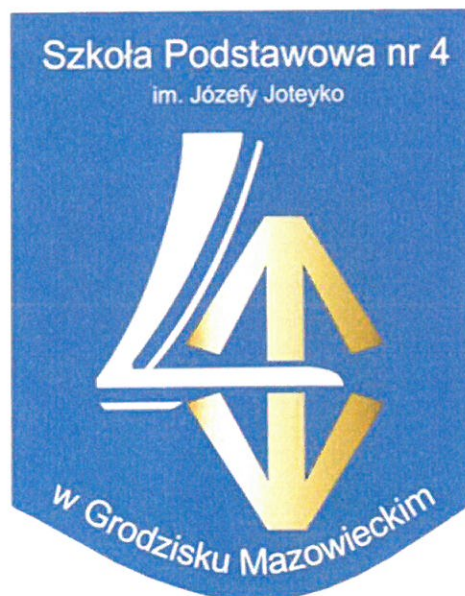



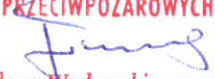
# EKSPERTYZA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

w związku ze zmianą sposobu użytkowania  
części budynku szkoły na potrzeby przedszkola ZL II  
przy ul. Zielony Rynek 2 w Grodzisku Mazowieckim



opracowana w trybie :

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

Autorzy opracowania	
Rzecznik budowlany	Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych
 <div>arch. Adam Misiorowski RZECZOWNIK BUDOWLANY Nr wpisu: 3/11/R/C upr. bud. Nr Wa 71/93</div>	<div>RZECZOWNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH</div>  <div>inż. Tadeusz Wachowski nr upr. 208/93</div>

Grudzień 2021 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa  
Załącznik do postanowienia  
WZ.55.95.856.1. 20 21 r.

---

## Spis zawartości

<b>1</b>	<b>PRZEDMIOT, PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE OPRACOWANIA EKSPERTYZY .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWE.....</b>	<b>6</b>
4.1	Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji rozpatrywanej strefy pożarowej: .....	6
4.2	Odległość od obiektów sąsiadujących .....	6
4.3	Parametry pożarowe występujących substancji palnych .....	7
4.4	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego .....	7
4.5	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach .....	7
4.6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych .....	8
4.7	Podział obiektu na strefy pożarowe .....	8
4.8	Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych .....	9
4.9	Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne .....	10
4.10	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	12
4.11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie .....	13
4.12	Wyposażenie w gaśnice .....	15
4.13	Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru .....	15
4.14	Drogi pożarowe .....	15
<b>5</b>	<b>ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI – WSZYSTKIE NIEZGODNOŚCI.....</b>	<b>16</b>
5.1	Niezgodności w budynku z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.....	16
5.1.1	W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej.....	16
5.1.2	W zakresie drogi pożarowej .....	16
5.1.3	W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego.....	16
5.1.4	W zakresie przepisów techniczno – budowlanych .....	16
5.2	Niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które <u>zostaną</u> doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami. ....	18
5.2.1	W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej.....	18
5.2.2	W zakresie zapewnienia drogi pożarowej.....	18
5.2.3	W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego.....	18
5.2.4	W zakresie przepisów techniczno – budowlanych .....	18
5.3	Niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które <u>nie</u> <u>zostaną</u> doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami; .....	19
5.3.1	W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej.....	19
5.3.2	W zakresie zapewnienia dla budynku drogi pożarowej .....	19
5.3.3	W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego.....	19
5.3.4	W zakresie przepisów techniczno – budowlanych .....	19
<b>6</b>	<b>PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE.....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH I ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....</b>	<b>24</b>

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



---

## 1 PRZEDMIOT, PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem ekspertyzy jest część budynku (strefa pożarowa) **Szkoły Podstawowej nr 4 im. Józefa Joteyko w Grodzisku Mazowieckim przy ul. Zielony Rynek 2**, w którym oprócz klas 1-8 prowadzone są cztery oddziały przedszkolne. Zakresem opracowania objęta będzie strefa pożarowa obejmująca część budynku szkoły na poziomie piwnicy i na parterze przeznaczona docelowo na przedszkole.

Przewidziane w szkole podstawowej cztery oddziały przedszkolne, znajdują się na parterze w części użytkowanego budynku szkoły i niespełniają wymagań *rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddziały przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej – (Dz. U. z 2017r., poz. 1642)* jak również, nie spełniają wymagań ochrony przeciwpożarowej dla kategorii zagrożenia ludzi ZL II, określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

W związku z brakiem spełnienia warunków § 3 cytowanego powyżej Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej dopuszcza się spełnienie wymagań w inny sposób określony w art. 6a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.

Uwzględniając powyższe niezbędne jest poddanie wspólnych wymagań warunków ochrony przeciwpożarowej w budynku szczegółowej analizie, z uwzględnieniem obowiązujących obecnie przepisów prawa, jak i aktualnego poziomu wiedzy technicznej, a następnie uzyskania zgody Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP na zastosowanie rozwiązań zamiennych.

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań określonych w przepisach "techniczno - budowlanych", które zapewnią poziom bezpieczeństwa pożarowego nie gorszy niż wynikający wprost z przepisów prawa.

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

---

## 2 PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE OPRACOWANIA EKSPERTYZY

Ekspertyzę wykonano w oparciu o następujące podstawy:

- a) Informacje udzielone przez Zleceniodawcę,
- b) Wizja lokalna w obiekcie,
- c) Dokumentacja projektowa.

oraz rozporządzenia, normy i wytyczne:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065 tekst jedn.).
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 późn.zm.).
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. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym są prowadzone oddział przedszkolny lub oddziały przedszkolne zorganizowane w szkole podstawowej albo jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej – (Dz. U. z 2017r., poz. 1642).
5. PN-ISO-7010 – Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej.
6. PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym.
7. Polska Norma PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.
8. PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
9. PN- EN 1838. Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
10. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.



- 
11. PN-EN-60598-2-22. Oprawy oświetleniowe. Część 2: Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego.
  12. Instrukcja 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.

*Jeżeli, w opracowaniu powołane zostaną stosowne pozycje, tytuł zastąpiony zostanie numerem w nawiasie kwadratowym [...] odnoszącym się do powyższego spisu.*

### 3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obecnie w całym budynku realizowana jest działalność edukacyjna i wychowawcza dla dzieci szkoły podstawowej klas 1-8 oraz dzieci przedszkolnych.

Istniejący budynek jest obiektem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym z podpiwniczeniem o konstrukcji tradycyjnej murowanej. Składa się z 5 skrzydeł / segmentów o zróżnicowanej liczbie kondygnacji. Każde ze skrzydeł powstało na planie prostokąta. Nad każdym z segmentów istnieje stropodach o niewielkim kącie nachylenia. Obecnie większa część szkoły posiada nad stropodachem drewnianą konstrukcję dachu krytą blacho dachówką o niewielkim kącie nachylenia połaci dachowej. Segmenty budynku, w których zlokalizowana jest część budynku objęta zakresem opracowania nakryte są w całości przedmiotowym dachem. Poszczególne segmenty szkoły połączone są przez łączniki komunikacyjne. Układ ścian nośnych - podłużny. Ławy i ściany fundamentowe - betonowe. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne kondygnacji nadziemnych elementy wieloblokowe szklone, wypełnione gazobetonem. Ścianki działowe w piwnicach z cegły pełnej. Stropy międzypiętrowe z płyt kanałowych.

Strefa pożarowa objęta zakresem opracowania wyposażona jest w instalację:

- Centralnego ogrzewania gazowe z kotłownią umieszczoną poza przedmiotową strefą pożarową,
- Elektryczną,
- Wodną oraz kanalizacyjną,
- Wentylacji grawitacyjnej,

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

---

W pozostałej części budynku istnieją instalacja:

- Gazową,
- Odgromową.

#### **4 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWE**

Warunki ochrony przeciwpożarowej dotyczą części przedszkolnej, objętej zakresem opracowania, która to po wdrożeniu rozwiązań przyjętych w ekspertyzie stanowić będzie odrębną strefę pożarową w stosunku do pozostałej części budynku będącej poza zakresem opracowania.

##### **4.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji rozpatrywanej strefy pożarowej:**

- kondygnacja na której zlokalizowano pomieszczenie przedszkolne: **parter - 510 m<sup>2</sup> oraz kondygnacja podziemna ok. 150 m<sup>2</sup>,**
- Powierzchnia użytkowa: **650 m<sup>2</sup>**
- Wysokość pomieszczeń: **ok. 3 m,**
- Kubatura: **ok. 1900 m<sup>3</sup>,**

Cały budynek

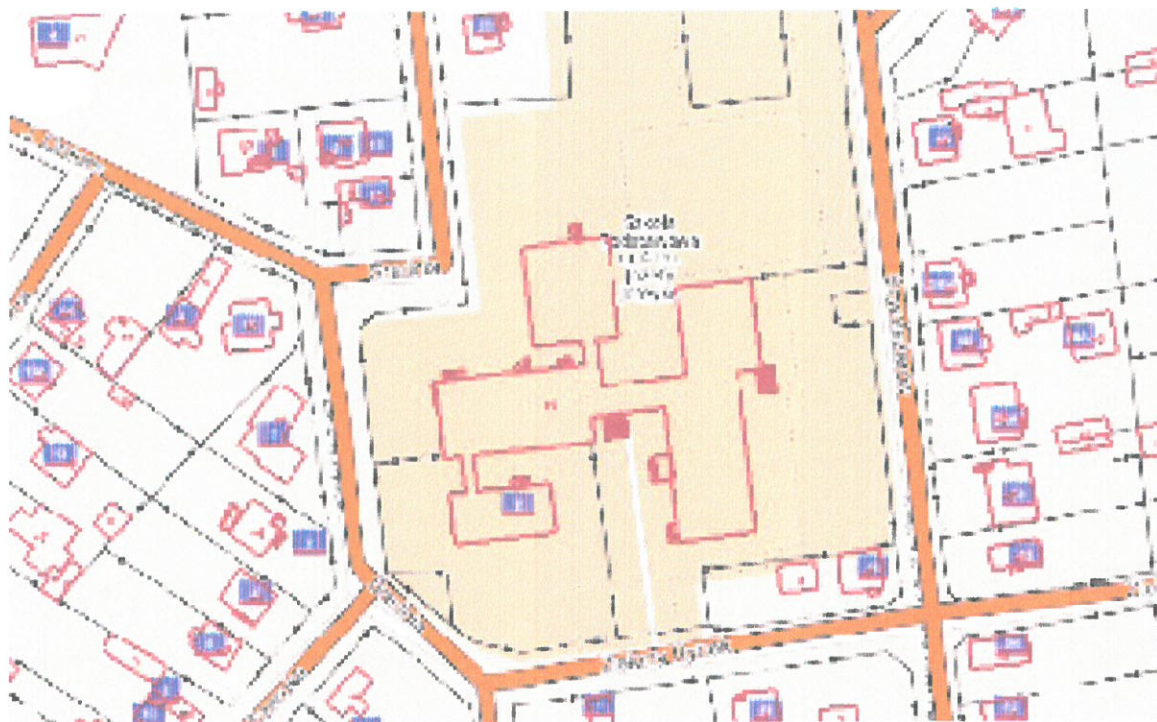
- Liczba kondygnacji podziemnych: **1,**
- Liczba kondygnacji nadziemnych: **3,**
- Powierzchnia użytkowa: **6257,34 m<sup>2</sup>,**
- Powierzchnia zabudowy: **2812,70 m<sup>2</sup>,**
- Kubatura: **29080 m<sup>3</sup>,**
- Wysokość budynku: **ok. 12 m, budynek niski (N),**

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

Odległość budynku od ścian budynków niebędących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego wynosi powyżej 8 m, co spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej w tym zakresie.

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





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

W budynku nie przewiduje się magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Przewiduje się przechowywanie materiałów palnych typowych dla budynku szkoły.

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

W pomieszczeniach technicznych/pomocniczych gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza  $500\text{MJ/m}^2$ .

#### **4.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach**

Z uwagi na przeznaczenie przedmiotowej części budynku na potrzeby przedszkola, strefę pożarową objętą zakresem ekspertyzy zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W rozpatrywanej strefie na parterze zlokalizowane zostaną 4 sale przedszkolne, każda przeznaczona dla nie więcej niż 25 dzieci, sala terapii, pokój nauczycielski oraz toalety i pomieszczenie sanitarne. Na poziomie piwnicy będzie znajdowała się szatnia przeznaczona dla nie więcej niż 100 dzieci.

---

Przedmiotowa część budynku przeznaczona dla:

- nie więcej niż 100 dzieci przedszkolnych (4 oddziały po 25 dzieci),
- ok. 12 pracowników.

Dzieci uczęszczające do przedszkola nie będą korzystać z pomieszczeń przynależnych na szkołę.

#### 4.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują zarówno pomieszczenia, jak i strefy zagrożone wybuchem.

#### 4.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Część objęta zakresem ekspertyzy stanowić będzie odrębną strefę pożarową o powierzchni ok. 650 m<sup>2</sup> (z uwzględnieniem niezgodności stanowiących przedmiot odstępstwa), przy dopuszczalnej powierzchni 2500 m<sup>2</sup> (z uwagi na objęcie strefą podziemnej części budynku powierzchnie nie może przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej).

Ze strefy pożarowej objętej zakresem ekspertyzy, zapewniona jest możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji oraz bezpośrednio na zewnątrz budynku.

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

1. Brak zastosowania na granicy stref pożarowych drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 - **co jest niezgodne z § 232 ust. 4 rozporządzenia [1];**
2. Występowanie na granicy stref pożarowych pionowego pasa ściany zewnętrznej budynku o klasie odporności ogniowej EI 60 z ociepleniem elewacji z materiału palnego (styropian), którego minimalna szerokość wynosi 0,6 m, przy wymaganej szerokości 2 m i wykonaniu z materiału niepalnego - **niezgodność z § 235 ust. 2 rozporządzenia [1];**

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



3. Brak zabezpieczenia przepustów instalacyjnych dla instalacji przechodzących przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego - **niezgodność z § 234 ust. 1 Rozporządzenia [1];**
4. Występowanie na granicy stref pożarowych ściany oddzielenia przeciwpożarowego o szerokości min. 0,5 m z ociepleniem elewacji z materiału palnego (styropian), przy wymaganym zapewnieniu ściany oddzielenia przeciwpożarowego o szerokości min. 4 m i wykonaniu z materiałów niepalnych, **niezgodność z § 271 ust. 10 w związku z § 232 ust. 1 i 4 rozporządzenia [1];**

#### 4.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek niski (N) trzykondygnacyjny zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, wymaga przyjęcia klasy odporności pożarowej **"B"**. Jeżeli część podziemna budynku jest zaliczona do ZL, klasę odporności pożarowej budynku ustala się, przyjmując jako liczbę jego kondygnacji lub jego wysokość odpowiednio: sumę kondygnacji lub wysokości części podziemnej i nadziemnej. Uwzględniając powyższe klasa odporności pożarowej budynku nie będzie wyższa niż **"B"**.

Poszczególnym elementom budynku w strefie pożarowej ZL II stawia się następujące wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja a nośna	konstrukcja a dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
"B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 <sup>(0+→1)</sup>	E I 30 <sup>4)</sup>	R E 30

Oznaczenia w tabeli:

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

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

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

w Warszawie

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

---

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

(-) - nie stawia się wymagań.

- <sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- <sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- <sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli 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.
- <sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- <sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Ponadto dla wymienionych poniżej elementów budynku stawia się następujące wymagania:

- biegi i spoczniki schodów – **R 60**,
- obudowa klatki schodowej – **REI 60** (jak dla stropu).
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – **EI 30**,

Wszystkim elementom budynku wymienionym w tabeli stawia się wymagania w zakresie nierozprzestrzeniania ognia (**NRO**).

Elementy budynku w strefie pożarowej objętej ekspertyzą spełniają wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej.

#### **4.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne**

W analizowanej strefie pożarowej ewakuacja z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku drogami komunikacji ogólnej, zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Drogi ewakuacyjne stanowią poziome korytarze oraz otwarta klatka schodowa. Biegi klatki schodowej o szerokości min. 1,2 m, spoczniki min. 1,3 m.

Ze strefy pożarowej zapewniono 3 wyjścia ewakuacyjne, z czego jedno prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku, a dwa pozostałe do odrębnej strefy pożarowej ZL III.

Szerokości drzwi z korytarzy na zewnątrz budynku nie mniejsze niż 1,2 m, z czego nieblokowane skrzydło nie mniejsze niż 0,9 m. Drzwi z pomieszczeń dla



---

ponad 6 dzieci otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Szerokość drzwi z pomieszczeń dla ponad 3 osób zapewniają szerokości co najmniej 0,9 m. Drzwi z toalet o szerokości 69 cm, przy wymaganej szerokości 0,8 m. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia i wynosi poniżej 40 m. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w ZL II przy jednym kierunku ewakuacji wynosi 10 m, przy dwóch kierunkach ewakuacji 40 m dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większa o 100% od najkrótszego.

Pozostała część szkoły nie jest użytkowana przez dzieci przedszkolne, dla których przewidziano przedmiotową strefę pożarową ZL II. Z pomieszczeń przeznaczonych na potrzeby przedszkola długości dojścia nie zostały zapewnione.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powyżej 1,2 m (w przypadku ewakuacji do 20 osób) oraz co najmniej 1,4 m w pozostałych przypadkach. Wysokość dróg ewakuacyjnych w budynku wynosi ponad 2,2 m.

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

- Występowania w budynku klatki schodowej łączącej piwnice z parterem bez zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu - **co jest niezgodne z § 245 rozporządzenia [1];**
- Występowanie drogi ewakuacyjnej o długości 22 m, przy wymaganej długości dojścia nie większej niż 10 m, **niezgodność z § 256 ust. 3 rozporządzenia [1];**
- Występowanie drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób o szerokości 0,69 m, (pomieszczenia sanitarne) przy wymaganej szerokości 0,8 m - **niezgodność z § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];**
- Występowanie stopni schodów o wysokości maksymalnej 0,185 m, przy wymaganej wysokości nie więcej niż 0,15 m - **niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];**
- Występowanie w pomieszczeniu przeznaczonym dla więcej niż 30 osób z ograniczoną zdolnością poruszania się jednego wyjścia ewakuacyjnego, przy wymaganych dwóch - **niezgodność z § 238 pkt. 1 rozporządzenia [1];**

---

#### Oświetlenie ewakuacyjne

Przedmiotowa część budynku ZL II wyposażona zostanie w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie ewakuacyjne zapewniac będzie działanie przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego gwarantując natężenie na drodze ewakuacyjnej 1 lx natomiast przy punktach ppoż. 5 lx.

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

- Braku wyposażeniu dróg ewakuacyjnych w budynku przeznaczonym dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, **co jest niezgodne z § 181 ust. 3 pkt 2 rozporządzenia [1].**

#### **4.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

##### Instalacja elektryczna:

Kubatura budynku przekracza powierzchnię 1000 m<sup>3</sup>. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest wymagany w obiekcie. Budynek szkoły jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zapewniający odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów zarówno w przedszkolu jak i szkole, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje, których praca jest niezbędna w czasie pożaru.

Przewody i kable wraz z systemem mocowania stosowane w systemach sterowania i zasilania urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej, posiadają udokumentowaną ciągłość dostawy energii przez czas niezbędny do uruchomienia i działania poszczególnych urządzeń.

##### Instalacja grzewcza:

Ogrzewanie w budynku realizowane jest z kotłowni gazowej zlokalizowanej w strefie pożarowej będącej poza zakresem ekspertyzy.

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



---

#### Instalacja wentylacyjna:

W części budynku objętej zakresem opracowania zastosowano wentylację grawitacyjną. Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni zapewniają nierozprzestrzenianie ognia.

#### **4.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie**

##### **a) System sygnalizacji pożarowej**

Nie jest wymagany – nie przewiduje się wyposażenia w ww. system.

##### **b) Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

Jest wymagana w budynku – strefa pożarowa nie jest wyposażona w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z wężem półsztywnym zlokalizowanym na każdej kondygnacji pokrywającej zasięgiem całą strefę pożarową.

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

- Braku wyposażenia strefy pożarowej o powierzchni powyżej 200 m<sup>2</sup> w hydranty wewnętrzne DN-25, **co jest niezgodne z § 19 ust. 1 pkt. 2 lit. a rozporządzenia [2].**

##### **c) Oświetlenie ewakuacyjne**

Jest wymagane w budynku-budynek wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w obrębie pionowych dróg ewakuacyjnych i poziomych dróg ewakuacyjnych – wymagania w tym zakresie zostaną spełnione.

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

---

#### **d) Urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu**

Klatka schodowa nie jest wydzielona oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

W powyższym zakresie występują niezgodności dot.:

- Występowania w budynku klatki schodowej łączącej piwnice z parterem bez zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu - **co jest niezgodne z § 245 rozporządzenia [1];**

#### **e) Przeciwpozarowy wyłącznik prądu**

Jest wymagany w budynku – budynek wyposażony w przeciwpozarowy wyłącznik prądu, wspólny dla wszystkich stref pożarowych w budynku.

#### **f) Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO)**

Nie jest wymagany w budynku - nie planuje się wyposażenia budynku w DSO.

#### **g) Stałe urządzenia gaśnicze**

Nie są wymagane w budynku - nie planuje się wyposażenia budynku w stałe urządzenia gaśnicze.

#### **h) Dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych**

Nie jest wymagany w budynku - nie planuje się wyposażenia budynku w ww. dźwig.

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



---

#### **4.12 Wyposażenie w gaśnice**

W budynku wymagane jest wyposażenie w gaśnice zgodnie z regułą - jedna jednostka masy środka gaśniczego tj. 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej ZL II.

Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie większa niż 30 m oraz do gaśnic zapewniony będzie dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Sprzęt gaśniczy umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych oraz nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne i działanie źródeł ciepła.

#### **4.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowić wodociągowa miejska.

Odległość hydrantów od budynku do 75 m dla pierwszego hydrantu oraz do 150 m dla kolejnego hydrantu.

Hydranty wskazano na rzucie zagospodarowania terenu.

#### **4.14 Drogi pożarowe**

Budynek wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Zgodnie z § 12 ust. 7 rozporządzenia [3] dla budynku zapewnione jest połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

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

---

## 5 ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI – WSZYSTKIE NIEZGODNOŚCI

W związku z przeprowadzoną analizą zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, ustalono, że nie spełnia on wymagań części obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz ochrony przeciwpożarowej.

### 5.1 Niezgodności w budynku z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi

#### 5.1.1 W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej

1. Brak wyposażenia strefy pożarowej o powierzchni powyżej 200 m<sup>2</sup> w hydranty wewnętrzne DN-25, **co jest niezgodne z § 19 ust. 1 pkt. 2 lit. a rozporządzenia [2].**

#### 5.1.2 W zakresie drogi pożarowej

Nie występują

#### 5.1.3 W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego

Nie występują

#### 5.1.4 W zakresie przepisów techniczno – budowlanych

W zakresie przepisów techniczno-budowlanych niezgodności dotyczą:

1. Brak zastosowania na granicy stref pożarowych drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego REI 120- **co jest niezgodne z § 232 ust. 4 rozporządzenia [1];**
2. Występowanie na granicy stref pożarowych pionowego pasa ściany zewnętrznej budynku o klasie odporności ogniowej EI 60 z ociepleniem elewacji z materiału palnego (styropian), którego minimalna szerokość wynosi



- 
- 0,6 m, przy wymaganej szerokości 2 m i wykonaniu z materiału niepalnego - **niezgodność z § 235 ust. 2 rozporządzenia [1];**
3. Brak zabezpieczenia przepustów instalacyjnych dla instalacji przechodzących przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego - **niezgodność z § 234 ust. 1 Rozporządzenia [1];**
4. Występowanie na granicy stref pożarowych ściany oddzielenia przeciwpożarowego o szerokości min. 0,5 m z ociepleniem elewacji z materiału palnego (styropian), przy wymaganym zapewnieniu ściany oddzielenia przeciwpożarowego o szerokości min. 4 m i wykonaniu z materiałów niepalnych, **niezgodność z § 271 ust. 10 w związku z § 232 ust. 1 i 4 rozporządzenia [1];**
5. Występowania w budynku klatki schodowej łączącej piwnice z parterem bez zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu - **co jest niezgodne z § 245 rozporządzenia [1];**
6. Występowanie drogi ewakuacyjnej o długości 22 m, przy wymaganej długości dojścia nie większej niż 10 m, **niezgodność z § 256 ust. 3 rozporządzenia [1];**
7. Występowanie drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób o szerokości 0,69 m, (pomieszczenia sanitarne) przy wymaganej szerokości 0,8 m - **niezgodność z § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];**
8. Występowanie stopni schodów o wysokości maksymalnej 0,185 m, przy wymaganej wysokości nie więcej niż 0,15 m - **niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];**
9. Braku wyposażeniu dróg ewakuacyjnych w budynku przeznaczonym dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, **co jest niezgodne z § 181 ust. 3 pkt 2 rozporządzenia [1].**
10. Występowanie w pomieszczeniu przeznaczonym dla więcej niż 30 osób w strefie ZL II jednego wyjścia ewakuacyjnego, przy wymaganych dwóch - **niezgodność z § 238 pkt. 1 rozporządzenia [1];**

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

---

**5.2 Niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.**

**5.2.1 W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej**

1. Brak wyposażenia strefy pożarowej o powierzchni powyżej 200 m<sup>2</sup> w hydranty wewnętrzne DN–25 z węzłem półsztywnym, **co jest niezgodne z § 19 ust. 1 pkt. 2 lit. a rozporządzenia [2].**

*Strefa pożarowa ZL II na każdej kondygnacji wyposażona zostanie w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem półsztywnym zapewniając zasięg hydrantów w obrębie całej strefy pożarowej.*

**5.2.2 W zakresie zapewnienia drogi pożarowej**

Nie dotyczy

**5.2.3 W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego**

Nie dotyczy

**5.2.4 W zakresie przepisów techniczno – budowlanych**

1. Brak zastosowania na granicy stref pożarowych drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60 w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 - **co jest niezgodne z § 232 ust. 4 rozporządzenia [1];**

*Otwory drzwiowe na granicy stref pożarowych zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 (zgodnie z częścią graficzną).*

2. Brak zabezpieczenia przepustów instalacyjnych dla instalacji przechodzących przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego - **niezgodność z § 234 ust. 1 Rozporządzenia [1];**

*Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy budowlane stanowiące granicę strefy pożarowej zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI 120.*

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie

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

- 
3. Braku wyposażeniu dróg ewakuacyjnych w budynku przeznaczonym dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, **co jest niezgodne z § 181 ust. 3 pkt 2 rozporządzenia [1].**

*Drogi ewakuacyjne (korytarze i klatka schodowa) w strefie ZL II wyposażone zostaną w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.*

**5.3 Niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami;**

**5.3.1 W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy

**5.3.2 W zakresie zapewnienia dla budynku drogi pożarowej**

Nie dotyczy

**5.3.3 W zakresie zewnętrznego zaopatrzenia wodnego**

Nie dotyczy

**5.3.4 W zakresie przepisów techniczno – budowlanych**

Z uwagi na ograniczone możliwości techniczno–ekonomiczne ingerencji w rozwiązania techniczne w obiekcie, zakłada się niespełnienie następujących wymagań przepisów techniczno-budowlanych polegających na:

1. Występowanie na granicy stref pożarowych pionowego pasa ściany zewnętrznej budynku o klasie odporności ogniowej EI 60 z ociepleniem elewacji z materiału palnego (styropian), którego minimalna szerokość wynosi 0,6 m, przy wymaganej szerokości 2 m i wykonaniu z materiału niepalnego - **niezgodność z § 235 ust. 2 rozporządzenia [1];**



---

**UZASADNIENIE:***Pozostawienie elewacji budynku z palnej izolacji termicznej przy wymaganej niepalnej, podyktowane jest względami ekonomicznymi, z uwagi na fakt, że budynek szkoły w ostatnim czasie przeszedł termomodernizację. Niewłaściwa szerokość pasów nie wpływa na pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej ponieważ przestrzenie z którymi one graniczą nie charakteryzują się zwiększonym zagrożeniem pożarowym albo nawet nie występują w ich obrębie żadne materiały palne.*

2. Występowanie na granicy stref pożarowych ściany oddzielenia przeciwpożarowego o szerokości min. 0,5 m z ociepleniem elewacji z materiału palnego (styropian), przy wymaganym zapewnieniu ściany oddzielenia przeciwpożarowego o szerokości min. 4 m i wykonaniu z materiałów niepalnych, **niezgodność z § 271 ust. 10 w związku z § 232 ust. 1 i 4 rozporządzenia [1];**

**UZASADNIENIE:***Pozostawienie elewacji budynku z palnej izolacji termicznej przy wymaganej niepalnej, podyktowane jest względami ekonomicznymi, z uwagi na fakt, że budynek szkoły w ostatnim czasie przeszedł termomodernizację. Niewłaściwa szerokość pasów nie wpływa na pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej ponieważ przestrzenie z którymi one graniczą nie charakteryzują się zwiększonym zagrożeniem pożarowym albo nawet nie występują w ich obrębie żadne materiały palne.*

3. Występowania w budynku klatki schodowej łączącej piwnice z parterem bez zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu - **co jest niezgodne z § 245 rozporządzenia [1];**

**UZASADNIENIE:***Pozostawienie przedmiotowej niezgodności wynika z faktu, że pierwotnie były to wewnętrzne nieobudowane schody przeznaczone do ewakuacji z pomieszczeń szkoły zaliczanej tylko do kategorii ZL III, co nie generowało przedmiotowej niezgodności wynikającej z § 245 rozporządzenia [1]. Z uwagi na brak bezpośredniego połączenia schodów z drzwiami zewnętrznymi, trudnym byłoby spełnić obowiązek obudowy jak dla klatki schodowej w raz zapewnieniem w jej obrębie otworu oddymiającego oraz zapewnić napowietrzanie ewentualnego systemu oddymiania. W zamian za pozostawiona niezgodność w przedszkolu (na poziomie piwnicy) zapewnione zostanie wyjście do odrębnej strefy pożarowej, z której jest bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku przez pomieszczenie. Tym samym uznać*

---

*należy, że przedmiotowe niezgodność nie wpływają na pogorszenie warunków bezpieczeństwa pożarowego.*

4. Występowanie drogi ewakuacyjnej o długości 22 m, przy wymaganej długości dojścia nie większej niż 10 m, **niezgodność z § 256 ust. 3 rozporządzenia [1];**

**UZASADNIENIE:***Możliwość zapewnienia długości dojścia ewakuacyjnego do parametrów zgodnych z przepisami techniczno-budowlanymi jest ekonomicznie nieuzasadnione w odniesieniu do zamierzonego celu. Uwzględniając zaproponowane rozwiązania zamienne oraz znaczną szerokość korytarza przedmiotowa niezgodność nie wpływa na pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.*

5. Występowanie drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób o szerokości 0,69 m, (pomieszczenia sanitarne) przy wymaganej szerokości 0,8 m - **niezgodność z § 239 ust. 1 rozporządzenia [1];**

**UZASADNIENIE:***Przedmiotowa niezgodność nie wpływa na pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej biorąc pod uwagę, że pomieszczenie jest przeznaczone dla nie więcej niż 3 osób.*

6. Występowanie stopni schodów o wysokości maksymalnej 0,185 m, przy wymaganej wysokości nie więcej niż 0,15 m - **niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia [1];**

**UZASADNIENIE:***Możliwość zapewnienia wysokości schodów do parametrów zgodnych z przepisami techniczno-budowlanymi jest ekonomicznie nieuzasadnione w odniesieniu do zamierzonego celu. Uwzględniając zaproponowane rozwiązania zamienne przedmiotowa niezgodność nie wpływa na pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.*

7. Występowanie w pomieszczeniu przeznaczonym dla więcej niż 30 osób w strefie ZL II jednego wyjścia ewakuacyjnego, przy wymaganych dwóch - **niezgodność z § 238 pkt. 1 rozporządzenia [1];**

**UZASADNIENIE:***Z uwagi na fakt konieczności przebywania opiekunów razem z dziećmi zapewniony jest ciągły nadzór osób dorosłych i możliwość bezpiecznego kierowania ewakuacją. Przebywanie w pomieszczeniu tych samych osób jest krótkotrwałe (rotacyjne), co powoduje, że nie gromadzi się w nim więcej niż 30 dzieci w jednym momencie. Uwzględniając, że pomieszczenie w myśl wymagań przepisów nie jest przeznaczone na pobyt ludzi uznać można, że pozostawiona niezgodność jest jedynie formalna i nie wpływa na pogorszenie warunków ewakuacji.*



---

Reasumując powyższe, efekt rozumiany jako poprawa warunków ochrony przeciwpożarowej dla przedmiotowego budynku byłby nie współmierny z poniesionymi kosztami, zaś pozostawienie ww. niezgodności nie rzutuje na obniżenie poziomu bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego budynku.

W stosunku do ww. niezgodności wdrożone zostaną rozwiązania zastępcze, które w ocenie autorów niniejszego opracowania zapewnią rzeczywisty poziom bezpieczeństwa pożarowego obiektu, nie gorszy niż wynikający wprost z przepisów prawa.

## **6 PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZAMIENNE**

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

1. Wyposażeniu budynku w obrębie poziomych dróg ewakuacyjnych w podświetlane znaki ewakuacyjne świecące w trybie pracy ciągłej "na jasno";
2. Zapewnieniu na drogach ewakuacyjnych instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu światła min. 2 lx i czasie działania min. 1 godz.
3. Zapewnieniu na poziomie piwnicy dodatkowego wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego do odrębnej strefy pożarowej, z której istnieje możliwość wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynku.

## **7 ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH I ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

Analizując poziom bezpieczeństwa pożarowego w przedmiotowym budynku odniesiono się przede wszystkim do warunków bezpiecznej ewakuacji, nie mniej jednak poddane analizie zaproponowane rozwiązania nie pomijają pozostałych wymagań określonych w art. 6a ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r. poz. 1123 z późn. zm.).

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



---

Dostosowanie budynku w pełni do wymagań obecnie obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych z zakresu bezpieczeństwa pożarowego, ze względów techniczno – ekonomicznych zostanie zrealizowane.

W związku z powyższymi warunkami ochrony przeciwpożarowej budynku, a w szczególności warunki ewakuacji, poddano szczegółowej analizie, której celem jest optymalizacja zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Na wstępie należy zwrócić uwagę na technologię wykonania budynku. Ściany i stropy budynku wykonane zostały praktycznie w całości z materiałów niepalnych, których rzeczywista klasa odporności ogniowej w sposób zdecydowany przewyższa wymagania stawiane dla elementów budynku w klasie B odporności pożarowej.

W celu zapewnienia odpowiednich warunków ewakuacji, pomimo prostego układu dróg komunikacji ogólnej, poziome i pionowe drogi ewakuacyjne wyposażone zostaną w podświetlane znaki ewakuacyjne świecące w trybie pracy ciągłej „na jasno”, dodatkowo zgodnie z wymaganiami przepisów budynek wyposażony jest w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Na uwagę zasługuje również fakt, że ze strefy pożarowej ZL II zapewnione zostaną 4 wyjścia, prowadzące na zewnątrz budynku bezpośrednio jak i przez odrębną strefę pożarową.

Zastosowanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25 pozwoli na możliwość ewentualnego ugaszenia pożaru we wczesnej jego fazie, co dodatkowo rekompensuje wykazane w ekspertyzie niezgodności.

W przedmiotowej analizie uwzględniono również usytuowanie budynku względem jednostek straży pożarnej oraz lokalizację przy drodze publicznej i usytuowanie budynku na działce jako budynku wolnostojącego. Powyższe usytuowanie wpływa korzystnie na szybkie dotarcie jednostek, zapewnienie łatwego dojazdu oraz dostępu do budynku.

W ocenie autorów niniejszego opracowania, przyjęte rozwiązania techniczne i organizacyjne, zapewnią skuteczną ochronę przeciwpożarową obiektu.

W ocenie autorów niniejszego opracowania stwierdza się, że istniejąca struktura budynku w połączeniu z przyjętymi rozwiązaniami technicznymi zaproponowanymi w ekspertyzie zapewni skuteczną ochronę przeciwpożarową obiektu. Wdrożenie całości podjętych przedsięwzięć pozwoliła na zapewnienie akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

---

## 8 WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Biorąc pod uwagę analizę i ocenę zaproponowanych rozwiązań, autorzy ekspertyzy uważają, iż przyjęte rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w ramach określonej koncepcji bezpieczeństwa rekompensujące niezachowane wymagania, zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Podsumowując należy stwierdzić, że zastosowanie w budynku rozwiązań, ograniczą możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

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

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH  
*[signature]*  
inż. Tadeusz Wachowski nr upr. 208/93

*[signature]*  
arch. Adam Misiorowski  
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY  
Nr wpisu: 3/11/R/C  
upr. bud. Nr Wa 71/93

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