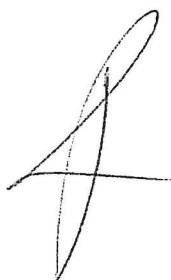


**EKSPERTYZA TECHNICZNA  
W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO  
RZECZOZNAWCY DS. BUDOWLANYCH  
I RZECZOZNAWCY DS. ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH  
BUDYNKU NR 3 BAZY KWATERUNKOWEJ  
SZKOŁY POLICJI W PILE  
PLAC STASZICA 3**

*Ekspertyza techniczna opracowania w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2020 r., poz. 1608),*

Autorzy opracowania:



**GRUPA FIRE SAVE sp. z o.o.**  
ul. Górna Wilda 67/6, 61-563 Poznań  
NIP: 783-182-01-69, REGON: 386358870  
KRS: 0000847264

Poznań, grudzień 2021 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Poznaniu  
Wzrost Kontrolno-Rozpoznawczy

(05) SZKOŁA POLICJI W PILE	
27.12	2021
N. 12-3573/21	zł.

## **1.0. Przedmiot, zakres i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania ekspertyzy bezpieczeństwa pożarowego jest określenie warunków zamiennych ochrony przeciwpożarowej dla istniejącego budynku zamieszkania zbiorowego z częścią dydaktyczną i stołówką zlokalizowanego w Pile przy Placu Staszica 3, w którym projektowana jest jego przebudowa i rozbudowa.

Aktualnie istniejący budynek nie spełnia wymagań przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych.

Właściciel budynku planuje podjąć działania zmierzające do poprawy istniejącego stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie, a szczególnie w zakresie poprawy warunków ewakuacji osób.

Ekspertyza obejmuje swoim zakresem analizę bieżącego stanu ochrony przeciwpożarowej w obiekcie oraz stanu docelowego, osiągniętego po wykonaniu zaproponowanych w niniejszym dokumencie rozwiązań techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych. Celem głównym ekspertyzy jest przedstawienie kompleksowych rozwiązań z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla przedmiotowego obiektu budowlanego, uwzględniając wymagania obligatoryjne oraz dodatkowe, wynikające z braku możliwości technicznych dostosowania istniejącego obiektu do aktualnych wymagań techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych.

## **2.0. Podstawy prawne**

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 961).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. z 2020 r., poz. 1608).
4. 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 z 2010 r., poz. 719; z późniejszymi zmianami).
5. 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 z 2009 r., poz. 1030).

### **3.0. Ogólna charakterystyka budynku oraz warunki budowlano – instalacyjne**

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek zamieszkania zbiorowego wraz z częścią dydaktyczną i stołówką przeznaczony dla słuchaczy i kursantów szkoły policji w Pile.

Budynek w kształcie litery T. Obiekt 2-kondygnacyjny, podpiwniczony. W poziomie parteru, w skrzydle od strony ulicy Konopnickiej zlokalizowano pokoje dla kursantów (funkcjonariuszy Policji), w pozostałej części parteru usytuowana jest stołówkę przeznaczoną dla maksymalnie 240 kursantów oraz zaplecze kuchenne. Piętro budynku zasadniczo podzielone na dwie części, bazę noclegową obejmującą pokoje dla kursantów oraz część dydaktyczną. Podpiwniczenie budynku w części zamieszkania zbiorowego obejmuje pomieszczenia techniczne w tym między innymi pomieszczenie wężła cieplnego, część piwniczna w części zaplecza kuchennego przeznaczona na magazynki i chłodnie dla obsługi kuchni.

Budynek posiada 3 główne ewakuacyjne klatki schodowe. Piwnice budynku posiadają bezpośrednie wyjścia na zewnątrz budynku.

Stropodach budynku żelbetowy, nad którym usytuowano drewniany dach przekryty deskowaniem pełnym i częściowo dachówką ceramiczną a częściowo papą.

W wyniku prac budowlanych w istniejącym budynku zlokalizowanych będzie łącznie 37 pokoi noclegowych, przeznaczonych dla 64 kursantów.

Część piwniczna pod budynkiem dydaktycznym nie posiadająca połączenia z pozostałą częścią piwniczną zostanie zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 a występujące ewentualne przejścia instalacyjne przez strop oddzielenia pożarowego zostaną zabezpieczone do wymaganej klasy odporności ogniowej i będzie stanowić odrębną strefę pożarową. Ponadto pomieszczenia wężła cieplnego o powierzchni 28 m<sup>2</sup> zostanie zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 i stanowić będzie odrębną strefę pożarową. Pozostała część piwnicy jest poza zakresem opracowania, zlokalizowano w niej tylko pomieszczenia podręcznych magazynków.

Część piwniczna stanowiąca zaplecze kuchenne i tworzącą funkcjonalną całość z parterem budynku o takim samym przeznaczeniu zostanie włączona do strefy pożarowej parteru i będzie wraz z pozostałą częścią stołówki stanowić oddzielną strefę pożarową ZL III.



### **Rozwiązania konstrukcyjne budynku:**

Konstrukcja tradycyjna, ściany i fundamenty murowane z cegły, stropy ceramiczne Ackermanna, klatki schodowe betonowe wylewane na mokro, dach w konstrukcji drewnianej kryty częściowo pokryty dachówką karpiówką a pozostała część papa.

### **Dane techniczne budynku:**

<b>Przeznaczenie budynku:</b>	
Kondygnacja -1 pod częścią zamieszkania zbiorowego	PM Qd < 500 MJ/m <sup>2</sup>
Kondygnacja -1 pod częścią stołówki z zapleczem kuchennym	ZL III
Kondygnacja od 0 do +1	Pokoje dla kursantów, sale dydaktyczne, stołówka, pomieszczenia biurowe, komunikacja, klatki schodowe
Powierzchnia zabudowy [m <sup>2</sup> ]	1.290,00
Powierzchnia użytkowa kondygnacji nadziemnych [m <sup>2</sup> ]	3.582,32
Powierzchnia użytkowa części piwnicznej [m <sup>2</sup> ]	łącznie 1.066,10
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Ilość kondygnacji nadziemnych	2
Wysokość budynku od poziomu terenu przy głównym wejściu [m]	8,30
Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość	Budynek niski
Klasa odporności pożarowej budynku	C
<b>Podział budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe:</b>	
Skrzydło lewe od wejścia głównego parter i piętro	Kategoria zagrożenia ludzi ZL III
Skrzydło prawe parter do stołówki i całe piętro	Kategoria zagrożenia ludzi ZL V
Piwnica pod budynkiem zamieszkania zbiorowego poza zakresem	Z wyjątkiem pomieszczenia węzła cieplnego PM o gęstości obciążenia ogniowego Q <sub>d</sub> < 500 MJ/m <sup>2</sup>
Piwnica pod budynkiem kuchni	ZL III

### **Instalacje użytkowe**

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje użytkowe:

- elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych,
- wodociągowo – kanalizacyjną,
- wentylacyjną – grawitacyjną,
- ogrzewanie – z węzła cieplnego.



### **3.1. Stan techniczny budynku (związany z ochroną przeciwpożarową)**

Ocenę stanu technicznego przedmiotowego budynku i jego głównych elementów konstrukcyjnych przeprowadzono na podstawie wizji lokalnej oraz analizy przedłożonych dokumentów projektowych i protokołów przeglądu instalacji oraz sprawności technicznej i wartości użytkowej obiektu budowlanego.

Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych, o których mowa w projekcie budowlanym nie wykazuje się przeciwwskazań co do możliwości zastosowania dodatkowych rozwiązań techniczno – budowlanych w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

### **4.0. Ocena warunków techniczno – budowlanych budynku w kontekście stanu zagrożenia życia ludzi**

Ocena spełnienia warunków techniczno – budowlanych w kontekście stanu zagrożenia życia ludzi dotyczy głównie oceny występujących w budynku warunków technicznych możliwości ewakuacji ludzi. Budynek w aktualnym stanie budowlanym nie zapewnia właściwych warunków ewakuacji.

Analizowany budynek zamieszkania zbiorowego powinien być wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z treścią § 181 ust. 3 rozporządzenia /3/.

Z najniekorzystniej usytuowanego miejsca, gdzie może przebywać człowiek (w analizowanym przypadku jest to pomieszczenie nr 35 i 36 usytuowane na I piętrze budynku – strefa pożarowa ZL V) dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego jest przekroczona o ponad 100% w stosunku do określonej w przepisach techniczno – budowlanych.

Powyższe stanowią podstawę do zakwalifikowania budynku jako stwarzający zagrożenie życia ludzkiego według kryteriów zawartych w § 16.1. rozporządzenia /4/.

Ocena spełnienia w analizowanym budynku warunków techniczno – budowlanych zostanie dokładnie przedstawiona w dalszej treści ekspertyzy w pkt. 5.0.

### **5.0. Charakterystyka pożarowa budynku**

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

Powyższe parametry zostały przedstawione w pkt. 3.0. ekspertyzy.

#### **5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących**

Budynek oddzielony ścianą oddzielenia pożarowego REI 120 od budynku Regionalnego Centrum Kultury, z pozostałych stron nie sąsiadujący z żadnym budynkiem. Obiekt z dwóch stron graniczący z działką drogową.





### 5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Ze względu na fakt, że główną funkcją analizowanego budynku jest funkcja zamieszkania zbiorowego, jednocześnie jest to budynek niski, zgodnie z § 227.1. rozporządzenia /3/ dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej może wynosić maksymalnie 8.000 m<sup>2</sup>.

Budynek dzieli się na następujące strefy pożarowe:

- a) strefa pożarowa SP1 – piwnica budynku (pod częścią zamieszkania zbiorowego – poza zakresem opracowania) poza zakresem ekspertyzy, zakwalifikowana do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d$  do 500 MJ/m<sup>2</sup> i powierzchni 765,00 m<sup>2</sup>
- b) strefa pożarowa SP2 – pomieszczenie wężła ciepłego w piwnicy zakwalifikowane do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego  $Q_d$  do 500 MJ/m<sup>2</sup> i powierzchni 28,32 m<sup>2</sup>,
- c) strefa pożarowa SP3 – parter i piętro budynku przeznaczone na pokoje noclegowe dla kursantów funkcjonariuszy Policji zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL V i łącznej powierzchni 1.258,00 m<sup>2</sup>.
- d) Strefa pożarowa SP 4 – część piwniczna, parter i piętro budynku o przeznaczeniu stołówki wraz z zapleczem kuchennym, zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i łącznej powierzchni 1.541,00 m<sup>2</sup>.

Po wykonaniu proponowanego podziału budynku na strefy pożarowe wystąpią następujące niezgodności:

1. Na parterze budynku na granicy stref pożarowych ZL III i ZL V (we wiatrołapie) występują otwory okienne w ścianie zewnętrznej budynku, usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.
2. Na piętrze budynku na granicy stref pożarowych ZL III i ZL V (po obu stronach budynku) występują otwory okienne na ścianach zewnętrznych budynków usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.
3. Na parterze i piętrze budynku na granicy strefy pożarowej ZL III a łącznikiem (brak przejścia do niego) do innego budynku będącym poza zakresem opracowania (od strony pomieszczenia kuchennego) występują otwory okienne na ścianach zewnętrznych budynków usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.



4. W części parterowej budynku od strony Placu Staszica, na granicy stref pożarowych ZL V i ZL III (pomieszczenia nr 46 i 3) występują otwory okienne i pionowy pas o zawężonej szerokości 1,7 m wykonane z materiału palnego (styropian) w klasie odporności ogniowej EI 60, zamiast wymaganej szerokości 2,0 m – niezgodność z § 235.2 rozporządzenia /3/.
5. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 na granicy styku z budynkiem sąsiednim na działce nr 350/2 oraz na granicy stref pożarowych ZL III i ZL V jest ocieplona styropianem – niezgodność z § 232.1 rozporządzenia /3/.

#### 5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku

Zgodnie z § 212.2 rozporządzenia /3/ dla niskiego budynku zamieszkania zbiorowego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL V i ZL III wymagana jest klasa **C** odporności pożarowej budynku.

Klasa odporności pożarowej budynku <b>C</b>	Spełnienie wymagań klasy odporności ogniowej elementów budynku głównego					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna (pas między-kondygnacyjny)	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15
<b>Spełnienie</b>	<b>TAK</b>	<b>NIE<sup>1), 2)</sup></b>	<b>TAK</b>	<b>TAK</b>	<b>TAK</b>	<b>NIE DOTYCZY<sup>3), 4)</sup></b>

- 1) konstrukcja dachu drewniana bez potwierdzonej klasy odporności ogniowej co najmniej R 15 o szacowanej odporności ogniowej R 10 – niezgodność z § 216.1 rozporządzenia /3/
- 2) brak potwierdzenia cechy nierozprzestrzeniania ognia dla drewnianej konstrukcji dachu – niezgodność z § 216.2 rozporządzenia /3/
- 3) zgodnie z § 216 rozporządzenia /3/ wymagania w zakresie odporności ogniowej przekrycia dachu nie są wymagane, jeśli nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop spełniający wymagania co najmniej klasy odporności ogniowej REI 60 – w analizowanym przypadku wymóg został spełniony, występuje strop betonowy o klasie odporności ogniowej REI 60
- 4) brak potwierdzenia cechy Broof(t1) dla przekrycia dachu z papy asfaltowej – niezgodność z § 216.2 rozporządzenia /3/. Pozostała część pokrycia drewnianej konstrukcji dachu wykonana z dachówki ceramicznej. Zgodnie z zapisami Normy PN-EN 490:2012 „Dachówki i kształtki dachowe cementowe do pokryć dachowych i okładzin ściennych – Charakterystyka wyrobu” oraz ustaleniami Decyzji Komisji 96/603/WE, dachówki i kształtki spełniają wymagania reakcji na ogień dla klasy A1.

W świetle powyższych wymagań stwierdza się, że analizowany istniejący budynek nie wszystkich spełnia wymagań w zakresie klasy **C** odporności pożarowej zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi.

Piwnice budynku spełniają wymagania w zakresie klasy **C** odporności pożarowej.

## 5.9. Warunki ewakuacji

Ocena dróg ewakuacyjnych przedstawia się następująco:

### 1. Klatka schodowa i schody w budynku:

Oznaczenie klatki schodowej	Wymiar biegu [m] (wymagany / rzeczywisty minimalny)	Wymiar spocznika [m] (wymagany / rzeczywisty minimalny)	Wysokość stopni [m] (wymagana / rzeczywista maksymalna)	Odporność ogniowa biegów i spoczników (wymagana / rzeczywista)	Klatka lub schody obudowane (wymagana / rzeczywista)	Wyposażenie w urządzenia oddymiające lub zapobiegające zadymieniu (wymaganie / stan rzeczywisty)	Ilość stopni w biegu (wymagana / maksymalna rzeczywista)	Szerokość stopni stałych [m] schodów wewnętrznych 2h+s wymagana / minimalna lub maksymalna rzeczywista
KS1 główna klatka schodowa	1,20 / 1,90	1,50 / 1,94	0,175 / 0,18	R 60 / R 60	nie / tak	nie / nie	17 / 9	0,6 ÷ 0,65 / 0,63
KS2	1,20 / 1,05	1,50 / 1,05	0,175 / 0,205	R 60 / R 60	nie / tak	nie / nie	17 / 10	0,6 ÷ 0,65 / 0,685
KS3	1,20 / 1,25	1,50 / 1,37	0,175 / 0,17	R 60 / R 60	nie / tak	nie / nie	17 / 9	0,6 ÷ 0,65 / 0,62
S1 schody we wiatrołapie	1,20 / 6,17	1,50 / 1,48	0,175 / 0,18	R 60 / R 60	nie / tak	nie / nie	17 / 5	0,6 ÷ 0,65 / 0,69
S2 schody zewnętrzne z części piwnicznej	0,8 / 1,20	0,8 / 1,30	0,2 / 0,1745	Nie wymagana	nie/ nie	nie / nie	10 / 11	0,35 / 0,28

Kolor zielony – spełnia wymagania § 68, § 69, 249.1 i 3, § 245, § 298.2 rozporządzenia /3/

Kolor czerwony – nie spełnia wymagań § 68, § 69, 249.1 i 3, § 245 lub § 298.2 rozporządzenia /3/

Ponadto, w budynku w strefie pożarowej ZL III zlokalizowano klatkę schodową łączącą ze sobą część piwniczną i parter zaplecza kuchennego. Nie jest to klatka ewakuacyjna a jedynie umożliwiającą komunikację pracowników kuchni.

### 2. Szerokości i wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych oraz ich obudowa:

Szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych oraz ich obudowa spełniają wymagania przepisów § 242 i § 241 rozporządzenia /3/, z wyjątkiem:

- występującego w części piwnicznej ZL III budynku (przy komunikacyjnej klatce schodowej) poziomej drogi ewakuacyjnej o zawężonej szerokości do wartości 1,10 m na długości 0,5 m wobec wymogu co najmniej 1,2 m (ewakuacja do 20 osób) – niezgodność § 242.2 rozporządzenia /3/,
- występującego w części piętra budynku (strefy pożarowej ZL III) poziomej drogi ewakuacyjnej o szerokości 1,3 m wobec wymogu 1,4 m – niezgodność § 242.1 rozporządzenia /3/.

### 3. Długości dojsć i przejść ewakuacyjnych:

Długość dojsć ewakuacyjnych w budynku nie spełnia wymagań § 256.3 rozporządzenia /3/ i aktualnie, przy uwzględnieniu braku podziału budynku na strefy pożarowe, z piętra budynku z najdalej usytuowanych pomieszczeń 35 i 36 zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL V długość dojsćia ewakuacyjnego przy występującym jednym kierunku ewakuacji przekracza dopuszczalne 10 m i wynosi około 40 m.

Długość przejść ewakuacyjnych w poszczególnych pomieszczeniach budynku spełnia wymagania z § 237.5 rozporządzenia /3/ i nie przekracza wartości 40 m.

Korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną na piętrze budynku nie został podzielony na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu – niezgodność z § 243 rozporządzenia /3/.

### 4. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku oraz pomieszczeń:

Oznaczenie drzwi wyjściowych z budynku	Ilość skrzydeł	Kierunek otwierania	Szerokość skrzydła [m] (wymagana / rzeczywista)	Wysokość skrzydła [m] (wymagana / rzeczywista)	Uwagi
D1 dwie pary	2	na zewnątrz	1,2 / 0,97 + 0,60	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z klatki schodowej KS1
D2	1	na zewnątrz	1,2 / 0,74 <sup>1)</sup>	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z klatki schodowej KS2
D3	2	na zewnątrz	1,2 / 0,95 + 0,20 <sup>1)</sup>	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z klatki schodowej KS3
D4	2	na zewnątrz	1,2 / 0,90 + 0,30	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z zaplecza kuchennego przy pomieszczeniu nr 27
D5	1	na zewnątrz	1,2 / 1,05 <sup>1)</sup>	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z zaplecza kuchennego przy pomieszczeniu nr 23
D6	2	na zewnątrz	0,9 / 1,10	2,0 / 2,05	Wyjście na zewnątrz z części piwnicznej zaplecza kuchennego przy pomieszczeniu nr 20
D7	1	na zewnątrz	0,9 / 0,90	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z części piwnicznej zaplecza kuchennego przy pomieszczeniu nr 11
D8	2	na zewnątrz	0,9 / 0,90 + 0,30	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z części piwnicznej poza zakresem ekspertyzy
D9	1	na zewnątrz	0,9 / 0,77 <sup>2)</sup>	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z części piwnicznej poza zakresem ekspertyzy
D10	2	na zewnątrz	0,9 / 0,9 + 0,3	2,0 / 2,00	Wyjście na zewnątrz z części piwnicznej (poza zakresem ekspertyzy) przy pomieszczeniu węzła ciepłego



Oznaczenie drzwi wyjściowych z budynku	Ilość skrzydeł	Kierunek otwierania	Szerokość skrzydła [m] (wymagana / rzeczywista)	Wysokość skrzydła [m] (wymagana / rzeczywista)	Uwagi
D11	1	na zewnątrz	0,8 / 0,8	2,0 / 2,05	Wyjście z pomieszczenia węzła ciepłego w piwnicy budynku
D12	1	na zewnątrz	0,9 / 1,10	2,0 / 2,05	Wyjście na zewnątrz z części piwnicznej zaplecza kuchennego przy pomieszczeniu nr 2 i 4

Kolor zielony – spełnia wymagania § 239.1, § 239.4, § 240.1 rozporządzenia /3/

Kolor czerwony – nie spełnia wymagań § 239.1, § 239.4, § 240.1 rozporządzenia /3/

<sup>1)</sup> Niezgodność z § 239.4 rozporządzenia /3/

<sup>2)</sup> Niezgodność z § 239.1 rozporządzenia /3/

Drzwi wejściowe do niektórych pokoi mieszkalnych dla kursantów przeznaczonych maksymalnie na pobyt do 3 osób mają szerokość 0,8 m co jest zgodne z § 239.1 rozporządzenia /3/.

Pomieszczenia magazynowe nr 19 i 20 w części piwnicznej budynku nie są zamknięte drzwiami – niezgodność z § 236.3 rozporządzenia /3/.

Piwnica budynku posiadająca zejście z klatki schodowej KS3 nie została zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – niezgodność z § 250 rozporządzenia /3/.

Na piętrze budynku, przy projektowanej granicy strefy pożarowej ZL III i ZL V usytuowano wejście na poddasze nieużytkowe zamknięte drzwiami bez wymaganej klasy odporności ogniowej co najmniej EI 15 – niezgodność § 251 rozporządzenia /3/.

Pomieszczenie stołówki, przeznaczone dla ponad 50 osób posiada dwa wyjścia ewakuacyjne, oddalone od siebie o co najmniej 5 m, co jest zgodne z wymaganiami § 238 rozporządzenia /3/.

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

Występujące w analizowanym budynku instalacje użytkowe: elektryczne, grzewcze, wentylacyjne, wodociągowo – kanalizacyjne, teletechniczne przechodzące przez strop oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy częścią piwniczną a pozostałą częścią budynku oraz przechodzące przez ścianę oddzielenia pożarowego pomiędzy strefami pożarowymi ZL III i ZL V, wymagają zabezpieczeń przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z wymaganiami przepisów techniczno – budowlanych i zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI 60.

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

Budynek będący przedmiotem ekspertyzy wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z § 183.2 rozporządzenia /3/, co zostanie wykonane podczas przebudowy budynku.

Pionowe i poziome drogi ewakuacyjne w budynku wyposażone będą w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowane zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838:2013-11. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Budynek zgodnie z § 19.1 rozporządzenia /4/ zostanie wyposażony w hydranty DN 25 z wężem półsztywnym, w taki sposób, aby pokryć swoim zasięgiem całą powierzchnię chronionego budynku.

#### **5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy**

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL V wymaga wyposażenia w gaśnice.

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice, w ilości zgodnej z wymaganiami § 32.3. rozporządzenia /4/ (tzn. jedna gaśnica zawierająca 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynku).

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

Zgodnie z wymaganiami § 3 oraz § 5.1. rozporządzenia /5/, dla analizowanego budynku wymagane jest zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s z dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Pierwszy hydrant podziemny DN 80 zlokalizowano po drugiej stronie ulicy przy sklepie Decathlon w odległości 32 m od budynku analizowanego.



Drugi hydrant zlokalizowano w ulicy Zygmunta Starego w odległości 82,4 m od analizowanego budynku.

#### **5.14. Drogi pożarowe**

Do analizowanego budynku, zgodnie z § 12 rozporządzenia /5/ droga pożarowa jest wymagana. Budynek usytuowany na skrzyżowaniu dwóch ulic: Plac Staszica i Marii Konopnickiej. Wyjścia z budynku posiadają połączenie z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m i długości nie przekraczającej 30 m.

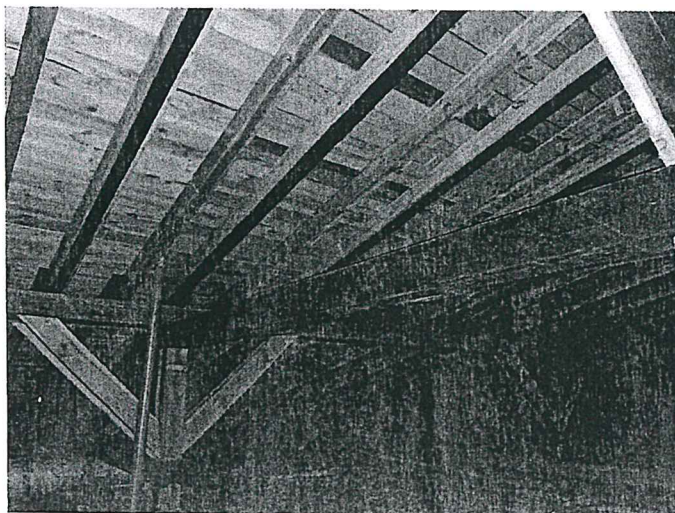
Ponadto, na dziedzińcu wewnętrznym usytuowano plac który wymiarami spełnia wymagania stawiane placom manewrowym, umożliwiające zawrócenie pojazdów ratowniczych o których mowa w § 12 ust. 9 rozporządzenia /5/.



## **6.0. Zakres niezgodności z przepisami**

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

1. **Niezgodność Nr 1:** drewniana konstrukcja dachu bez potwierdzonej klasy odporności ogniowej R 15 przy szacowanej klasie odporności ogniowej R 10 – niezgodność z § 216.1 rozporządzenia /3/.



2. **Niezgodność Nr 2:** drewniana konstrukcja nośna dachu bez potwierdzonej cechy nierozprzestrzeniania ognia oraz przekrycie dachu budynku (pokrycie z papy asfaltowej) bez potwierdzonej cechy Broof(t1) – niezgodność z § 216.2 rozporządzenia /3/.



3. **Niezgodność Nr 3:** minimalne wymiary klatek schodowych w zakresie:

- zawężonych biegów do szerokości 1,05 m (klatka schodowa KS2) zamiast wymaganych 1,20 m,

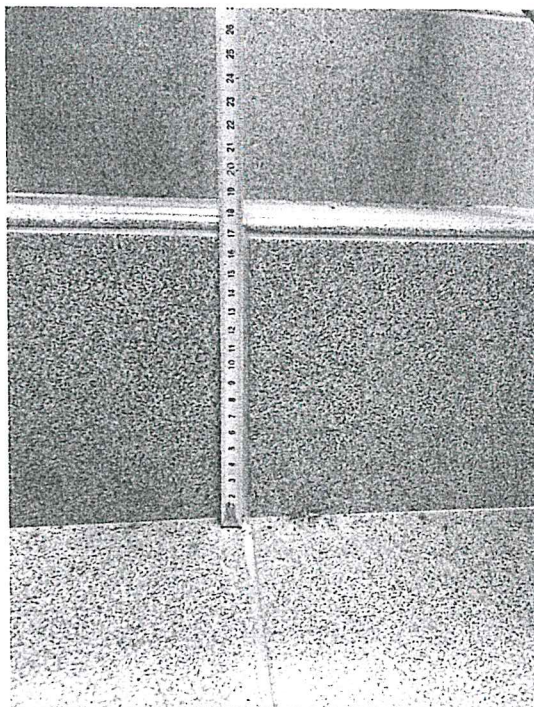


- zawężonej szerokości spocznika do wartości 1,05 m (klatka schodowa KS2), 1,37 m (klatka schodowa KS3), 1,48 m (schody S1) zamiast wymaganych co najmniej 1,50 m,





- wysokości stopni: 0,18 m (klatka schodowa KS1), 0,205 m (klatka schodowa KS2), 0,18 m (schody S1) zamiast wymaganych maksymalnie 0,175 m,



stanowią niezgodność z wymaganiami § 68.1 rozporządzenia /3/.

- Niezgodność Nr 4:** szerokości stopni ( $2h+s$ ) w klatce schodowej KS2 wynosi 0,685 m, schodów wewnętrznych S1 0,69 m zamiast wymaganych od 0,6 do 0,65 m – niezgodność z § 69.4 rozporządzenia /3/.
- Niezgodność Nr 5:** liczba stopni schodów zewnętrznych S1 wynosi 11 zamiast wymaganych 10 – niezgodność z § 69.3 rozporządzenia /3/ natomiast szerokości stopni tych schodów wynosi 0,28 m zamiast wymaganych 0,35 m – niezgodność z § 69.5 rozporządzenia /3/.
- Niezgodność Nr 6:** w budynku występują przewężenia poziomych dróg ewakuacyjnych do wartości:
  - a) w części piwnicznej ZL III budynku (przy komunikacyjnej klatce schodowej) poziomej drogi ewakuacyjnej o zawężonej szerokości do wartości 1,10 m na długości 0,5 m wobec wymogu co najmniej 1,2 m (ewakuacja do 20 osób) – niezgodność § 242.2 rozporządzenia /3/,
  - b) w części piętra budynku (strefy pożarowej ZL III) poziomej drogi ewakuacyjnej o szerokości 1,3 m wobec wymogu 1,4 m – niezgodność § 242.1 rozporządzenia /3/.



7. **Nie zgodność Nr 7:** aktualnie przy uwzględnieniu braku podziału budynku na dwie strefy pożarowe, z piętra budynku z najniekorzystniej usytuowanych pomieszczeń nr 35 i 36 zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL V długość dojścia ewakuacyjnego przy występującym jednym kierunku ewakuacji wynosi około 40 m zamiast maksymalnie 10 m – niezgodność z § 256.3 rozporządzenia /3/.



8. **Nie zgodność Nr 8:** korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną na piętrze budynku nie został podzielony na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu – niezgodność z § 243 rozporządzenia /3/.

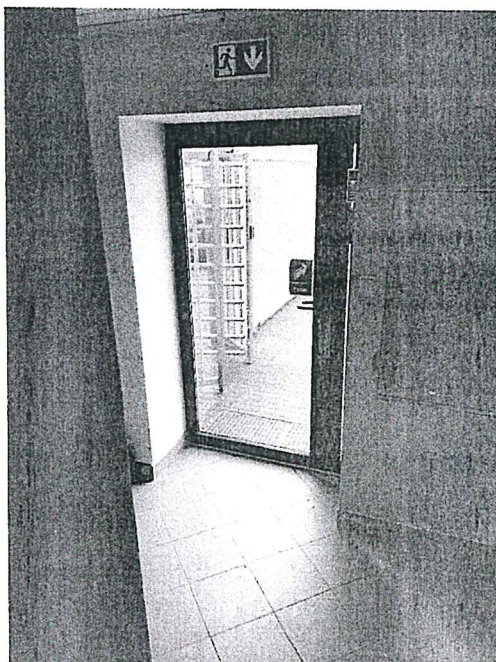




9. **Nie zgodność Nr 9:** 1-skrzydłowe drzwi ewakuacyjne D9, z których prowadzona jest ewakuacja z części piwnicznej mają szerokość skrzydła 0,77 m zamiast wymaganej szerokości co najmniej 0,9 m – niezgodność z § 239.1 rozporządzenia /3/.



10. **Nie zgodność Nr 10:** 1-skrzydłowe drzwi ewakuacyjne D2 o szerokości 0,74 m, D5 o szerokości 1,05 m oraz 2-skrzydłowe drzwi ewakuacyjne D3 o łącznej szerokości 1,15 m zamiast wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m – niezgodność z § 239.4 rozporządzenia /3/.



*Drzwi D3*



*Drzwi D5*

11. **Niezgodność Nr 11:** pomieszczenia magazynowe nr 19 i 20 w części piwnicznej budynku nie są zamknięte drzwiami – niezgodność z § 236.3 rozporządzenia /3/.
12. **Niezgodność Nr 12:** piwnica budynku posiadająca zejście z klatki schodowej KS3 nie została zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – niezgodność z § 250 rozporządzenia /3/.
13. **Niezgodność Nr 13:** na piętrze budynku, przy projektowanej granicy strefy pożarowej ZL III i ZL V usytuowano wejście na poddasze nieużytkowe zamknięte drzwiami bez wymaganej klasy odporności ogniowej co najmniej EI 15 – niezgodność § 251 rozporządzenia /3/.





14. **Nie zgodność Nr 14:** ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 na granicy styku z budynkiem sąsiednim na działce nr 350/2 jest ocieplona styropianem – niezgodność z § 232.1 rozporządzenia /3/.



15. **Nie zgodność Nr 15:** ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 na granicy styku stref pożarowych SP3 i SP4 jest ocieplona styropianem – niezgodność z § 232.1 rozporządzenia /3/.
16. **Nie zgodność Nr 16:** w części parterowej budynku od strony Placu Staszica, na granicy stref pożarowych ZL V i ZL III (pomieszczenia nr 46 i 3) występują otwory okienne i pionowy pas o zawężonej szerokości 1,7 m wykonany z materiału palnego (ocieplenie styropianem) w klasie odporności ogniowej EI 60, zamiast wymaganej szerokości 2,0 m – niezgodność z § 235.2 rozporządzenia /3/.
17. **Nie zgodność Nr 17:** na parterze budynku na granicy stref pożarowych ZL III i ZL V (we wiatrołapie) występują otwory okienne w ścianie zewnętrznej budynku, usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.



18. **Niezgodność Nr 18:** na piętrze budynku na granicy stref pożarowych ZL III i ZL V (po obu stronach budynku) występują otwory okienne na ścianach zewnętrznych budynków usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.





19. **Niezgodność Nr 19:** na parterze i piętrze budynku na granicy strefy pożarowej ZL III a łącznikiem (brak przejścia do niego) do innego budynku będącym poza zakresem opracowania (od strony pomieszczenia kuchennego) występują otwory okienne na ścianach zewnętrznych budynków usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.



20. **Niezgodność Nr 20:** budynek zamieszkania zbiorowego nie został wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – niezgodność z § 181.3 rozporządzenia /3/.
21. **Niezgodność Nr 21:** budynek nie jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu – niezgodność z § 183.1 rozporządzenia /3/.
22. **Niezgodność Nr 22:** budynek został częściowo wyposażony w hydranty wewnętrzne DN 52 z węzłem płaskoskładanym – niezgodność z § 19.1 rozporządzenia /4/.





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

1. **Niezgodność Nr 2:** w ramach prowadzonych prac budowlanych widoczne drewniane elementy konstrukcji dachu budynku zostaną zabezpieczone do cechy nierozprzestrzeniania ognia.
2. **Niezgodność nr 7:** częściowej poprawie ulegnie niezgodność – przy podziale budynku na strefy pożarowe, długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczenia nr 35 i 36 do odrębnej strefy pożarowej będzie wynosić 28 m.
3. **Niezgodność Nr 8:** korytarz na piętrze budynku zostanie podzielony przy zastosowaniu drzwi dymoszczelnych na odcinki o długości poniżej 50 m.
4. **Niezgodność Nr 12:** zejście z klatki schodowej KS3 do części piwnicznej zostanie zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.
5. **Niezgodność Nr 13:** drzwi wejściowe na schody prowadzące na poddasze zostaną wymienione na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30.
6. **Niezgodność Nr 20:** cały budynek zostanie wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
7. **Niezgodność Nr 21:** budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
8. **Niezgodność Nr 22:** budynek zarówno w części nadziemnej jak i podziemnej (z wyjątkiem piwnicy nie będącej przedmiotem ekspertyzy) zostanie wyposażony w hydranty DN 25 z wężem półsztywnym.

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

W analizowanym budynku ze względu na istniejącą konstrukcję budynku nie zostaną usunięte niezgodności:

1. **Niezgodność Nr 1:** drewniana konstrukcja dachu bez potwierdzonej klasy odporności ogniowej R 15 przy szacowanej klasie odporności ogniowej R 10 – niezgodność z § 216.1 rozporządzenia /3/.
2. **Niezgodność Nr 2:** przekrycie dachu budynku (pokrycie z papy asfaltowej) bez potwierdzonej cechy Broof(t1) – niezgodność z § 216.2 rozporządzenia /3/.
3. **Niezgodność Nr 3:** minimalne wymiary klatek schodowych w zakresie:
  - zawężonych biegów do szerokości 1,05 m (klatka schodowa KS2) zamiast wymaganych 1,20 m,
  - zawężonej szerokości spocznika do wartości 1,05 m (klatka schodowa KS2), 1,37 m (klatka schodowa KS3), 1,48 m (schody S1) zamiast wymaganych co najmniej 1,50 m,
  - wysokości stopni: 0,18 m (klatka schodowa KS1), 0,205 m (klatka schodowa KS2), 0,18 m (schody S1) zamiast wymaganych maksymalnie 0,175 m,stanowią niezgodność z wymaganiami § 68.1 rozporządzenia /3/.
4. **Niezgodność Nr 4:** szerokości stopni ( $2h+s$ ) w klatce schodowej KS2 wynosi 0,685 m, schodów wewnętrznych S1 0,69 m zamiast wymaganych od 0,6 do 0,65 m – niezgodność z § 69.4 rozporządzenia /3/.
5. **Niezgodność Nr 5:** liczba stopni schodów zewnętrznych S1 wynosi 11 zamiast wymaganych 10 – niezgodność z § 69.3 rozporządzenia /3/ natomiast szerokości stopni tych schodów wynosi 0,28 m zamiast wymaganych 0,35 m – niezgodność z § 69.5 rozporządzenia /3/.
6. **Niezgodność Nr 6:** w budynku występują przewężenia poziomych dróg ewakuacyjnych do wartości:
  - a) w części piwnicznej ZL III budynku (przy komunikacyjnej klatce schodowej) poziomej drogi ewakuacyjnej o zawężonej szerokości do wartości 1,10 m na długości 0,5 m wobec wymogu co najmniej 1,2 m (ewakuacja do 20 osób) – niezgodność § 242.2 rozporządzenia /3/,



- b) w części piętra budynku (strefy pożarowej ZL III) poziomej drogi ewakuacyjnej o szerokości 1,3 m wobec wymogu 1,4 m – niezgodność § 242.1 rozporządzenia /3/.
7. **Niezgodność Nr 7:** z piętra budynku z najniekorzystniej usytuowanych pomieszczeń nr 35 i 36 zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL V długość dojścia ewakuacyjnego przy występującym jednym kierunku ewakuacji wynosi około 28 m zamiast maksymalnie 10 m – niezgodność z § 256.3 rozporządzenia /3/.
8. **Niezgodność Nr 9:** 1-skrzydłowe drzwi ewakuacyjne D9, z których prowadzona jest ewakuacja z części piwnicznej mają szerokość skrzydła 0,77 m zamiast wymaganej szerokości co najmniej 0,9 m – niezgodność z § 239.1 rozporządzenia /3/.
9. **Niezgodność Nr 10:** 1-skrzydłowe drzwi ewakuacyjne D2 o szerokości 0,74 m, D5 o szerokości 1,05 m oraz 2-skrzydłowe drzwi ewakuacyjne D3 o łącznej szerokości 1,15 m zamiast wymaganej szerokości co najmniej 1,2 m – niezgodność z § 239.4 rozporządzenia /3/.
10. **Niezgodność Nr 11:** pomieszczenia magazynowe nr 19 i 20 w części piwnicznej budynku nie są zamknięte drzwiami – niezgodność z § 236.3 rozporządzenia /3/.
11. **Niezgodność Nr 14:** ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 na granicy styku z budynkiem sąsiednim na działce nr 350/2 jest ocieplona styropianem – niezgodność z § 232.1 rozporządzenia /3/.
12. **Niezgodność Nr 15:** ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 na granicy styku stref pożarowych SP3 i SP4 jest ocieplona styropianem – niezgodność z § 232.1 rozporządzenia /3/.
13. **Niezgodność Nr 16:** w części parterowej budynku od strony Placu Staszica, na granicy stref pożarowych ZL V i ZL III (pomieszczenia nr 46 i 3) występują otwory okienne i pionowy pas o zawężonej szerokości 1,7 m wykonany z materiału palnego (ocieplenie styropianem) w klasie odporności ogniowej EI 60, zamiast wymaganej szerokości 2,0 m – niezgodność z § 235.2 rozporządzenia /3/.
14. **Niezgodność Nr 17:** na parterze budynku na granicy stref pożarowych ZL III i ZL V (we wiatrołapie) występują otwory okienne w ścianie zewnętrznej budynku, usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.



15. **Nie zgodność Nr 18:** na piętrze budynku na granicy stref pożarowych ZL III i ZL V (po obu stronach budynku) występują otwory okienne na ścianach zewnętrznych budynków usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.

16. **Nie zgodność Nr 19:** na parterze i piętrze budynku na granicy strefy pożarowej ZL III a łącznikiem (brak przejścia do niego) do innego budynku będącym poza zakresem opracowania (od strony pomieszczenia kuchennego) występują otwory okienne na ścianach zewnętrznych budynków usytuowanych między sobą pod kątem 90° w odległości poniżej 4 m, bez zachowanej odporności ogniowej REI 120 – niezgodność z § 271.11 rozporządzenia /3/.

**7.0. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamienne inne niż określają to przepisy techniczno – budowlane i przeciwpożarowe zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia)**

Przeprowadzona analiza stanu bezpieczeństwa pożarowego budynku w związku z jego projektowaną przebudową, rozbudową i zmianą sposobu użytkowania wykazała, że budynek nie spełnia wymagań przepisów techniczno – budowlanych w zakresach wyszczególnionych w niniejszej ekspertyzie.

Analizowany budynek ze względu na występujący częściowo jeden kierunek ewakuacji na piętrze, a tym samym przekroczoną dopuszczalną długość dojścia ewakuacyjnego o ponad 100% zakwalifikowany jest do stwarzającego zagrożenia życia ludzkiego.

Układ przestrzenno – urbanistyczny budynku nie pozwala na spełnienie wymagań techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych w zakresie nieprawidłowości przedstawionych w niniejszej ekspertyzie.

Zgodnie z wcześniejszym stwierdzeniem § 2.2 rozporządzenia /3/ wymagania przepisów techniczno – budowlanych mogą być spełnione w inny sposób niż jest to określone w rozporządzeniu /3/ pod warunkiem uzgodnienia ich z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Stąd dla zrównoważenia niezgodności wymienionych w pkt. 6.3. ekspertyzy proponuje się warunki zamienne ochrony przeciwpożarowej jako rozwiązanie ponadstandardowe, nie wymagane przepisami polegające na:

- wyposażeniu budynku w system sygnalizacji pożaru oraz uzgodnienie z Komendantem Powiatowym PSP w Pile sposób połączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych z obiektem Komendy Powiatowej PSP w Pile,
- wyposażeniu dróg ewakuacyjnych budynku w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu do co najmniej 5 lx,
- zamknięciu ewakuacyjnej klatki schodowej KS3 w poziomie parteru i piętra drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI 30,
- wyposażenie budynku w zwiększoną o 100% ilość gaśnic w stosunku do wymagań normatywnych.

#### **8.0. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego obiektu**

Niniejsza ekspertyza techniczna ma na celu określenie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymaganych przepisami warunków techniczno – budowlanych dla budynku, których spełnienie nie jest możliwe.

Głównym wymogiem z zakresu ochrony przeciwpożarowej nie spełnionym przez rozpatrywany budynek, jest aktualnie niezapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji. Wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożaru pozwoli na szybką jego identyfikację i powiadomienie przez użytkowników o zagrożeniu jednostek ochrony przeciwpożarowej. Interwencja straży pożarnej we wczesnej fazie rozwoju pożaru umożliwia wykorzystanie podczas akcji gaśniczej zasobów wody będących na wyposażeniu pojazdów ratowniczo – gaśniczych, w ilości wystarczającej do zlokalizowania i ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru. Uzupełnianie wody będzie możliwe z usytuowanych przy obiekcie hydrantów zewnętrznych w odległości nie przekraczającej 75 m od budynku.

Najbliższa jednostka ratowniczo – gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej znajduje się przy ul. Moniuszki 1. Odległość drogowa pomiędzy jednostką ratowniczo – gaśniczą, a analizowanym budynkiem wynosi 1,9 km, a szacowany czas dojazdu nie powinien przekroczyć 4 minut, co przy zastosowaniu systemu sygnalizacji pożaru w budynku i możliwości niezwłocznego przekazania informacji o zagrożeniu, pozwala uznać, że przybyłe na miejsce pożaru pierwszej jednostki ochrony przeciwpożarowej będą posiadały wystarczającą ilość wody do ograniczenia niekontrolowanego rozprzestrzeniania się pożaru.



Należy przy tym wskazać, że konstrukcja budynku całkowicie żelbetowo – murowana oraz konstrukcja ewakuacyjnych klatek schodowych – żelbetowa, pomimo braku wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu lub zabezpieczające przed zadymieniem pozwoli na szybką ewakuację funkcjonariuszy Policji przy uwzględnieniu ich sprawności fizycznej oraz parametrów technicznych ewakuacyjnych klatek schodowych.

Ponadto pożar w tego typu pomieszczeniach jak klatka schodowa zależy przede wszystkim od wymiany ciepła i masy pomiędzy paliwem i otoczeniem. Mając na względzie fakt, że analizowane klatki zostały wykonane z elementów żelbetowych oraz brak występowania jakichkolwiek elementów palnych na klatkach schodowych i poziomych drogach ewakuacyjnych, powstanie pożaru czy zadymienia uniemożliwiającego bezpieczną ewakuację wydają się bardzo mało prawdopodobne.

W świetle powyższych uzasadnień zaproponowane ponadstandardowe wyposażenie budynku zapewni równoważny poziom bezpieczeństwa pożarowego w analizowanym budynku w stosunku do wymaganego przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.

Układ komunikacyjny nie jest skomplikowany i umożliwia szybkie i płynne opuszczenie pomieszczeń przez użytkowników budynku po trzech klatkach schodowych. Osoby przebywające w budynku, przy zastosowaniu instalacji sygnalizacji pożaru mają możliwość powiadomienia o zagrożeniu we wczesnej fazie pożaru i bezpiecznego opuszczenia budynku, realizowanego w sposób systematyczny.

Najbardziej istotne z punktu widzenia warunków ewakuacji ludzi jest ich wczesne powiadomienie o zagrożeniu, realizowane poprzez zaproponowany w budynku system sygnalizacji pożaru.

Założenia, które zostały wskazane powyżej zostały zdefiniowane także w oparciu o możliwe potencjalne źródła powstania pożaru w analizowanym budynku. Z dostępnych źródeł statystycznych wynika, że głównymi przyczynami powstania pożaru są instalacje i urządzenia elektryczne oraz czynnik ludzi.

Pierwsze z zagrożeń zostanie zminimalizowane poprzez wykonanie systematycznych przeglądów stanu technicznego instalacji elektrycznej.

Zagrożenie definiowane czynnikiem ludzkim, zostanie wyeliminowane poprzez już wprowadzony i przestrzegany bezwzględny zakaz używania ognia otwartego i palenie tytoniu w budynku oraz terenie przyległym.

Wyposażenia w zwiększoną ilość gaśnic ułatwi ugaszenie ewentualnego powstałego pożaru lub ograniczenie jego rozprzestrzeniania się do czasu przybycia straży pożarnej. Dodatkowe rozwiązania mającego na celu zwiększenie bezpieczeństwa ewakuujących się osób jest wyposażenie budynku w oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu do 5 lx.

Urządzenia te zapewnią możliwość oświetlenia drogi ewakuacyjnej nawet w momencie wyłączenia zasilania w budynku, a co za tym idzie zapobiegną zjawisku paniki wywołanemu przez nagłe wyłączenie światła.

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

Zastosowanie zaproponowanych rozwiązań zamiennych ochrony przeciwpożarowej w analizowanym budynku pozwoli zapewnić wymagany poziom bezpieczeństwa pożarowego pomimo występujących w nim niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi. Zdaniem autorów niniejszej ekspertyzy, zaproponowany zakres rozwiązań zamiennych zagwarantuje osobom przebywającym w przedmiotowym budynku odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego, pomimo braku spełnienia warunków ewakuacji wskazanych w przepisach techniczno – budowlanych.

Istnieje więc uzasadnienie do wystąpienia do Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu, o akceptację przedstawionych wyżej rozwiązań zamiennych ochrony przeciwpożarowej dla Budynku Nr 3 Bazy Kwaterunkowej Szkoły Policji w Pile zlokalizowanego przy Placu Staszica 3.

