

# **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

**dotycząca możliwości innego sposobu spełnienia wymagań  
bezpieczeństwa pożarowego**

**dla budynku**

**Zespołu Szkół Ekonomicznych w Raciborzu**

**ul. Gimnazjalna 3**

**47-400 Racibórz**

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

**mgr inż. Arkadiusz Biskup**

**Rzecznik do spraw zabezpieczeń**

**przeciwpożarowych Nr upr. 710/2021**

**inż. Tadeusz Korzekwa**

**Rzecznik Budowlany**

**nr upr. bud. AJ-83861/32/1999/80**

**wrzesień 2024 r.**

## Spis treści

<b>1. PODSTAWY PRAWNE I ŹRÓDŁA OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU. ....</b>	<b>5</b>
<b>4. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY.....</b>	<b>5</b>
<b>5. ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH. ....</b>	<b>6</b>
<b>6. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU. ....</b>	<b>6</b>
<b>6.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI.....</b>	<b>6</b>
<b>6.2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH.....</b>	<b>6</b>
<b>6.3. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.....</b>	<b>6</b>
<b>6.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB. ....</b>	<b>6</b>
<b>6.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.....</b>	<b>7</b>
<b>6.6. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE.....</b>	<b>7</b>
<b>6.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZECZ ELEMENTY BUDOWLANE.....</b>	<b>7</b>
<b>6.8. WARUNKI EWAKUACJI.....</b>	<b>9</b>
<b>6.8.1. KLATKI SCHODOWE .....</b>	<b>9</b>
<b>6.8.2. PIWNICE.....</b>	<b>10</b>
<b>6.8.3. PRZYZIEMIE .....</b>	<b>10</b>
<b>6.8.4. PARTER.....</b>	<b>11</b>
<b>6.8.5. I PIĘTRO .....</b>	<b>11</b>
<b>6.8.6. II PIĘTRO .....</b>	<b>12</b>
<b>6.8.7. PODDASZE .....</b>	<b>12</b>
<b>6.9. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH...12</b>	<b>12</b>
<b>6.10. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE.....</b>	<b>13</b>
<b>6.10.1.OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE .....</b>	<b>13</b>
<b>6.10.2.HYDRANTY WEWNĘTRZNE .....</b>	<b>13</b>
<b>6.10.3. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH .....</b>	<b>13</b>
<b>6.10.4. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ .....</b>	<b>13</b>
<b>6.10.5. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU .....</b>	<b>13</b>
<b>6.11.WYPOSAŻENIE OBIEKTU W GAŚNICE.....</b>	<b>13</b>
<b>6.12. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU. ....</b>	<b>13</b>
<b>6.13. DROGA POŻAROWA. ....</b>	<b>13</b>
<b>7. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.....</b>	<b>14</b>
<b>7.1. WSKAZANIE WSZYSTKICH WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECHNICZNO- BUDOWLANymi I PRZECIWPOŻAROWymi.....</b>	<b>14</b>
<b>7.1.1. W ZAKRESIE WARUNKÓW EWAKUACJI. ....</b>	<b>14</b>

7.1.2. W ZAKRESIE WARUNKÓW BUDOWLANYCH.....	15
7.1.3. W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA BUDYNKU W WYMAGANE INSTALACJE.....	15
7.1.4. W ZAKRESIE DOPROWADZENIA DROGI POŻAROWEJ.....	16
7.2. WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI. ....	17
7.3. WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE NIE ZOSTANĄ DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI. ....	19
7.3.1. W ZAKRESIE WARUNKÓW EWAKUACJI. ....	19
7.3.2. W ZAKRESIE WARUNKÓW BUDOWLANYCH.....	20
7.3.3. W ZAKRESIE DOPROWADZENIA DROGI POŻAROWEJ.....	21
8. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZAMIENNE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU(REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW). ....	21
9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	22
10. SPIS RYSUNKÓW.....	23

## **1. Podstawy prawne i źródła opracowania**

- [1] - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.Dz.U.2024.275),
- [2] - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2023r. poz. 682),
- [3] - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. 2022, poz. 1225),
- [4] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 poz. 822),
- [5] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030),
- [6] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023r. poz. 1563),
- [7] - „Procedury organizacyjno-techniczne 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 niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych” KG PSP w Warszawie, październik 2008r.
- [8] - Inwentaryzacja architektoniczna budynku
- [9] - zasady wiedzy technicznej

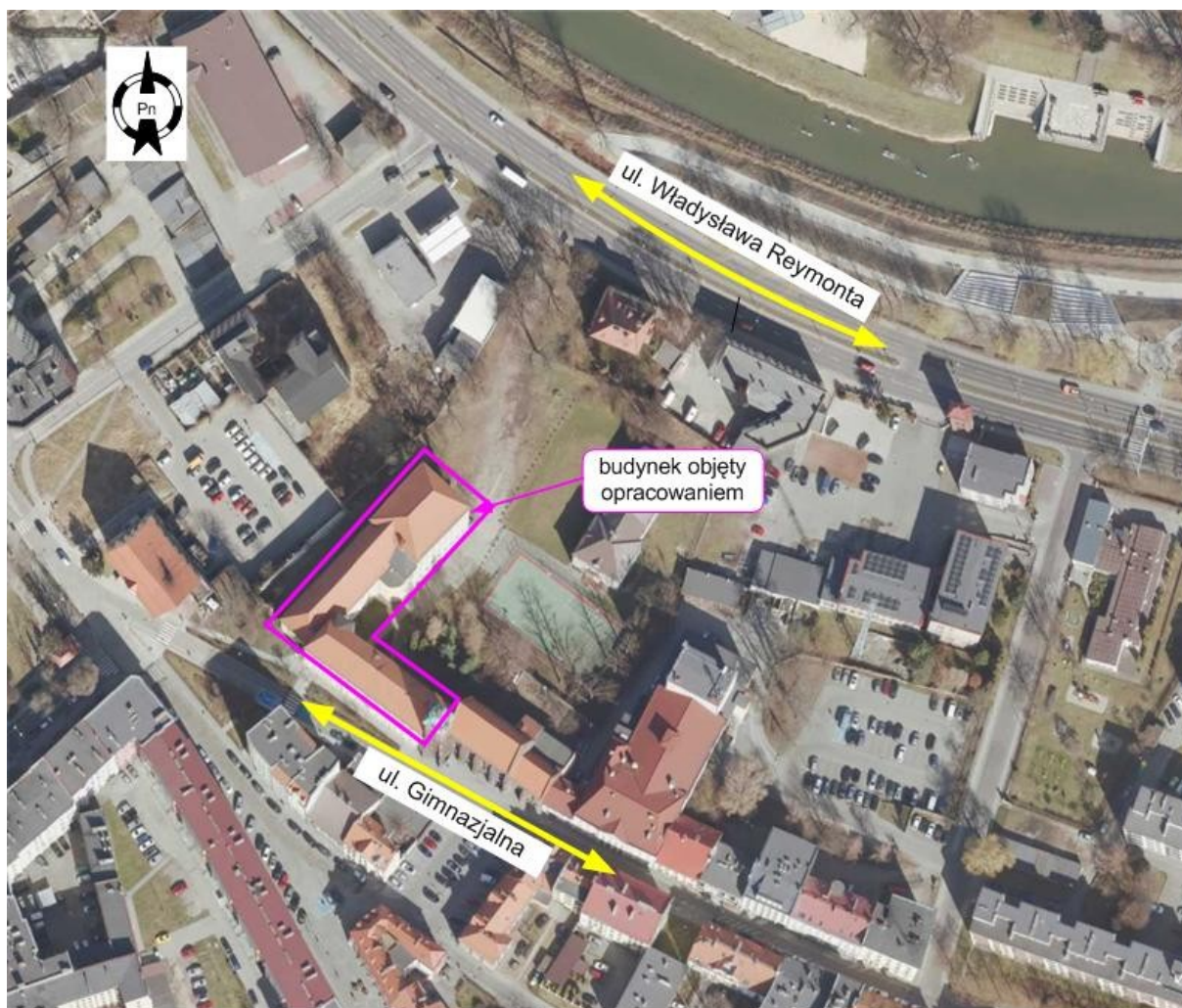
## **2. Przedmiot, zakres i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania ekspertyzy jest określenie warunków zamiennych ochrony przeciwpożarowej dla istniejącego budynku szkoły Zespołu Szkół Ekonomicznych w Raciborzu przy ul. Gimnazjalnej 3, który nie spełnia wymagań przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych w związku ze stwierdzeniem stanu zagrożenia życia ludzi zgodnie z § 16 ust. 2 rozporządzenia [4] . Niniejszy dokument określa możliwość spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w budynku w sposób inny, niż wynikający z przepisów techniczno-budowlanych, stosownie do trybu określonego w § 2 ust. 3a rozporządzenia [3], § 1 ust. 2 rozporządzenia [4] oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia [5]

Celem niniejszego opracowania jest dokonanie szczegółowej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej przedmiotowego budynku, w wyniku której zostaną przedstawione wymagania przepisów techniczno-budowlanych, których spełnienie w budynku nie jest możliwe, a w szczególności konstrukcji i warunków ewakuacji, z podaniem odpowiedniego uzasadnienia. Tym samym wskazany zostanie alternatywny sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego, który w ocenie autorów ekspertyzy nie pogorszy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku zapewniając akceptowalny poziom bezpieczeństwa jego użytkowników.

Opracowanie obejmuje swym zakresem elementy istotne dla ochrony przeciwpożarowej, w tym: warunki techniczne i konstrukcji obiektu, warunki ewakuacji, warunki instalacyjne wpływające na bezpieczeństwo pożarowe budynku.

Niniejszą ekspertyzę techniczną sporządzono w oparciu o udostępnioną dokumentację, m. innymi inwentaryzacji budowlanej. Ponadto wykorzystano informacje przekazane przez Zarządzającego, a także przeprowadzono wizje lokalne na terenie obiektu.



**Rys. 1 Lokalizacja obiektu objętego opracowaniem**

### **3. Ogólna charakterystyka obiektu.**

Istniejący budynek Zespołu Szkół Ekonomicznych w Raciborzu położony jest w centrum miasta na działce o numerze 3279/17 obręb Racibórz (241101\_1.0007.AR\_4.3279/17) o powierzchni 10 152 m<sup>2</sup>.

Budynek szkoły został zaadoptowany po dawnych zabudowaniach klasztornych, odbudowany po zniszczeniach wojennych w połowie XX wieku.

Budynek został wzniesiony w technologii tradycyjnej: ściany murowane, stropy żelbetowe i częściowo drewniane, dach drewniany przekryty dachówką ceramiczną.

Na kondygnacjach nadziemnych mieszczą się pomieszczenia bezpośrednio związane z działalnością szkoły. W podpiwniczeniu skrzydła północnego znajdują się pomieszczenia gospodarcze. Poddasze w skrzydle północnym, przeznaczone do adaptacji w chwili obecnej jest nieużytkowe.

### **4. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny.**

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje użytkowe:

- wodociągowa,
- kanalizacyjna,
- gazowa,
- centralnego ogrzewania zasilane z węzła ciepłowniczego z sieci miejskiej,
- wentylacji grawitacyjnej,
- elektryczna,
- telefoniczna,



- odgromowa.

Stan techniczny instalacji jest dobry, urządzenia i instalacje poddawane są wymaganym przeglądom i serwisom.

## **5. Zakres wykonywanych robót budowlanych.**

W budynku będącym przedmiotem ekspertyzy planowana jest zmiana sposobu użytkowania poddasza w skrzydle zachodnim z przeznaczeniem na pomieszczenia dydaktyczne. W związku z występowaniem stanu zagrożenia życia ludzi niezbędna będzie realizacja robót budowlanych, które pozwolą wyeliminować występujące zagrożenia i zoptymalizować stan bezpieczeństwa budynku. Wobec braku możliwości spełnienia wymagań przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej, w tym warunków ewakuacji, inwestor podjął decyzję o wystąpieniu z wnioskiem w sprawie uzgodnienia rozwiązań zamiennych w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia [3], § 1 ust. 2 rozporządzenia [4] oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia [5]. Zdaniem autorów opracowania, realizacja zadań wskazanych w niniejszej ekspertyzie technicznej spowoduje, że w budynku osiągnięty zostanie akceptowalny poziom bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

## **6. Charakterystyka pożarowa budynku.**

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

Powierzchnia zabudowy	- 1407,30 m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna	- 4815,74 m <sup>2</sup>
Kubatura	- 23210,00 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku	- 16,90 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	- 4
Liczba kondygnacji podziemnych	- 1

Budynek o maksymalnej wysokości 16,90m zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z wydzielonymi strefami PM w podpiwniczeniu zgodnie z § 8 rozporządzenia [3] w całości zalicza się do grupy budynków średniowysokich [SW].

### **6.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Budynek zlokalizowany jest na działce nr ew. 3279/17 obręb 0007 Racibórz (241101\_1.0007.AR\_4.3279/17).

Budynek posadowiony jest w odległościach większych niż wymagane przepisami § 271ust. 1 rozporządzenia [3]. Od strony wschodniej przylega do budynku ZL (budynek muzeum) ścianą spełniającą wymagania dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 – warunek spełniony.

### **6.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Budynek kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi, w związku z czym nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. W budynku nie występują pomieszczenia magazynowe lub techniczne o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m<sup>2</sup> i powierzchni powyżej 200 m<sup>2</sup>. Gęstość obciążenia strefy PM obejmującej kondygnację piwniczną nie będzie przekraczać 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### **6.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.**

Na podstawie dokonanych ustaleń stanu faktycznego, w obecnej chwili, z pomieszczeń w budynku korzystać będzie max. ok. 920 osób.

- przyziemie - 185 osób,

- parter – 318 osób,
- I piętro – 271 osób,
- II piętro – 101 osób,
- poddasze nieużytkowe nie przeznaczone na pobyt ludzi, docelowo część poddasza zostanie przebudowana na sale dydaktyczne dla grupy do 70 osób łącznie.

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z wydzielonymi strefami PM w podpiwniczeniu. W budynku występuje pomieszczenie przeznaczone dla grupy ludzi powyżej 50 osób (aula w skrzydle zachodnim).

### **6.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

### **6.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Budynek obecnie stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 4815,74 m<sup>2</sup>.

Pomieszczenia w części piwnicznej nie są wydzielone przeciwpożarowo od części nadziemnej w odniesieniu do wymagań przepisów § 250 ust.1 rozporządzenia [3] – **warunek niespełniony**.

Wielkości strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej wielkości określonej przepisami § 227i § 228 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Ściana wschodnia skrzydła południowego budynku, przylegająca do budynku muzeum zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (poza opracowaniem) spełnia wymagania jak dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego określone w § 232 rozporządzenia [3]. Wobec powyższego warunek określony w § 226 rozporządzenia [3] jest spełniony.

Z uwagi na planowane obudowanie klatek schodowych z zamknięciem drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażeniem ich system usuwania dymu zgodnie z wymaganiami przepisów § 256 ust. 2 rozporządzenia [3] możliwe będzie traktowanie poszczególnych kondygnacji jako odrębnych stref pożarowych.

### **6.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.**

Na podstawie przepisów § 212 rozporządzenia [3], budynek powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej.

Oznacza to następującą klasę odporności ogniowej dla 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 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	R30	REI 60	E I 30 (o↔i)	EI15	RE15

Oznaczenia w tabeli:

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

odporności ogniowej elementów budynku,

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

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

1) 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.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego 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 uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Sposób spełnienia wymagań przez elementy budynku jest następujący:

#### Część podziemna budynku

- główna konstrukcja nośna R 120 – ściana murowana z cegły pełnej o szerokości 0,98m – warunek spełniony,
- ściana zewnętrzna EI 60 - ściana murowana z cegły pełnej o szerokości 0,98m – warunek spełniony,
- strop REI 60 – stropy żelbetowe o grubości 0,25m – warunek spełniony. Nad częścią korytarza w skrzydle zachodnim o szerokości 3,20m i długości 27,81m występuje strop drewniany - **warunek niespełniony**,
- Pomieszczenie wymiennikowni ciepła nie zostało wydzielone przeciwpożarowo jako pomieszczenie zamknięte - **warunek niespełniony**.

#### Część nadziemna budynku

- główna konstrukcja nośna R 120 – ściana murowana z cegły pełnej o szerokości od 0,54m do 0,87m – warunek spełniony,
- ściana zewnętrzna EI 60 - ściana murowana z cegły pełnej o szerokości od 0,54m do 0,87m – warunek spełniony,
- strop REI 60 – płyta żelbetonowa o grubości 0,24m do 0,27m – warunek spełniony
- konstrukcja dachu R30 – konstrukcja dachu drewniana, płatwiowo-kleszczowa nieuodporniona ogniowo– **warunek niespełniony**,
- przekrycie dachu RE30(NRO) –dachówka ceramiczna - warunek spełniony,
- ściany wewnętrzne EI30– murowane z cegły pełnej palonej wykończone tynkiem cementowo-wapiennym. W projektowanej części poddasza podlegającego zmianie sposobu użytkowania przewiduje się ściany murowane (obudowa klatki schodowej) oraz ścianki w rozwiązaniu systemowym suchej zabudowy – warunek spełniony,
- Obudowa pomieszczenia 1.8 na I piętrze skrzydła południowego zabudowanego w przestrzeni klatki schodowej K-1 została wykonana technologii suchej zabudowy bez udokumentowanej klasy odporności ogniowej REI60 zgodnie z wymaganiami przepisów § 249 w związku z § 216 ust.1 rozporządzenia [3] - **warunek niespełniony**.
- konstrukcja schodów - schody w przestrzeni klatek schodowych komunikujących wszystkie kondygnacje w budynku są konstrukcji żelbetowej spełniającej wymagania dla klasy odporności ogniowej R60 - warunek spełniony.  
W skrzydle południowym, na poziomie parteru występuje drewniana konstrukcja schodów komunikujących pomieszczenia pomocnicze z wyjściem na zewnątrz budynku od strony ul. Gimnazjalnej – **warunek niespełniony**.



- Na ciągach komunikacyjnych stanowiących dojścia ewakuacyjne występuje wykładzina podłogowa o nieudokumentowanej klasie reakcji na ogień - **warunek niespełniony**.
- Podłoga w pomieszczeniu auli wykonana z klepek drewnianych o nieudokumentowanej klasie reakcji na ogień - **warunek niespełniony**.
- W przestrzeni poddasza podlegającej zmianie sposobu użytkowania i przebudowanie brak jest obudowy dachu w klasie odporności ogniowej EI60 – **warunek niespełniony**.
- Wyjścia na strych nie zostały zamknięte drzwiami (zamknięciami) o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 zgodnie z przepisami § 251 pkt 2 rozporządzenia [3] - **warunek niespełniony**.
- Przejścia instalacyjne przez elementy oddzielen przeciwpożarowych oraz ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych nie zostały zabezpieczone zgodnie z wymaganiami przepisów § 234 rozporządzenia [3] - **warunek niespełniony**.

## 6.8. Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

### 6.8.1. Klatki schodowe

W budynku istnieją trzy klatki schodowe zapewniające komunikację pionową pomiędzy wszystkimi kondygnacjami budynku.

- K-1 klatka schodowa na połączeniu skrzydła zachodniego i południowego z wejściem od strony południowej. Szerokość biegów schodów wynosi od 2,20 m do 2,40m. Wysokość stopni wynosi 0,17 m a szerokość 0,32 m, z wyjątkiem sześciu stopni na poziomie przyziemia które mają wysokość 0,195m w odniesieniu do wymagań przepisów § 68 rozporządzenia [3] - **warunek niespełniony**. Szerokości spoczników wynoszą od 1,70 m do 3,30m w odniesieniu do wymagań przepisów z § 68 rozporządzenia [3] – warunek spełniony. Klatka schodowa nie jest obudowana i zamykana drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu zgodnie z wymaganiami przepisów § 245 rozporządzenia [3]- **warunek niespełniony**. Powyższe powoduje zakwalifikowanie budynku jako zagrażającego życiu ludzi zgodnie z przepisami § 16 rozporządzenia [4]. Ewakuacyjna klatka schodowa K-1 nie spełnia wymagań przepisów § 249 ust.6 rozporządzenia [3], odległość od otworu okiennego w ścianie skrzydła zachodniego wynosi 1,15m a okno nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej.
- K-2 klatka schodowa w środkowej części skrzydła zachodniego od strony zachodniej budynku. Szerokość biegów schodów wynosi od 1,12m (na kondygnacji II piętra - poddasze) do 1,94m (niższe kondygnacje), w odniesieniu do wymagań przepisów § 68 rozporządzenia [3] - **warunek niespełniony**. Wysokość stopni wynosi od 0,15m do 0,165m , a szerokość 0,31 do 0,35 m, w odniesieniu do wymagań przepisów z § 68 rozporządzenia [3] – warunek spełniony. Szerokości spoczników wynoszą min. 1,90 m, w odniesieniu do wymagań przepisów z § 68 rozporządzenia [3] – warunek spełniony. Klatka schodowa nie ma wyjścia na zewnątrz budynku, nie jest obudowana i zamykana drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu zgodnie z wymaganiami przepisów § 245 rozporządzenia [3] - **warunek niespełniony**. Powyższe powoduje **zakwalifikowanie budynku jako zagrażającego życiu ludzi** zgodnie z przepisami § 16 rozporządzenia [4].

- K-3 klatka schodowa w skrzydle zachodnim z wejściem od strony wschodniej. Szerokość biegów schodów wynosi od 1,89m do 2,53m. Wysokość stopni wynosi 0,17 m a szerokość 0,32 m, w odniesieniu do wymagań przepisów § 68 rozporządzenia [3] - warunek spełniony. Szerokości spoczników wynoszą od 1,90 m do 2,53m w odniesieniu do wymagań przepisów z § 68 rozporządzenia [3] – warunek spełniony. Klatka schodowa nie jest obudowana i zamykana drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu zgodnie z wymaganiami przepisów § 245 rozporządzenia [3]- **warunek niespełniony**. Powyższe powoduje **zakwalifikowanie budynku jako zagrażającego życiu** ludzi zgodnie z przepisami § 16 rozporządzenia [4].
- Zejście do piwnic z klatki schodowej K-2 nie zostało zabezpieczone stosownie do wymagań stawianych przepisami § 250 rozporządzenia [3] - **warunek niespełniony**.

### 6.8.2. Piwnice.

W podpiwniczeniu budynku znajdują się pomieszczenia gospodarcze zakwalifikowane jako PM, nie przeznaczone na pobyt ludzi. Pomieszczenia piwniczne zostaną wydzielone stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 i ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120, a otwory drzwiowe na połączeniu z klatkami schodowymi zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI/EIS60.

### 6.8.3. Przyziemie

Pomieszczenia w przyziemiu skrzydła zachodniego skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości 3,20 m i wysokości 4,00 m zapewniającym dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego do wyjścia ewakuacyjnego umiejscowionego w ścianie północnej skrzydła zachodniego budynku, prowadzącego na otwartą przestrzeń oraz do klatki schodowej K3 i wyjścia na zewnątrz budynku w ścianie wschodniej – warunek spełniony. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 60m, co spełnia wymagania § 256 ust.3 rozporządzenia [3]. Pomieszczenia skomunikowane z korytarzem są zamykane drzwiami zgodnie z wymaganiami § 236 ust.3 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Skrzydła drzwi pomieszczeń skomunikowanych z korytarzem po ich otwarciu zawężają szerokość drogi ewakuacyjnej, co pozostaje w sprzeczności z wymaganiami przepisów § 242 ust.4 rozporządzenia [3] – **warunek niespełniony**. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż trzy pomieszczenia i nie przekraczają dopuszczalnej długości zgodnie z § 237 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Z pomieszczenia kawiarni w skrzydle południowym prowadzi wyjście ewakuacyjne (drzwi o szerokości 1m) bezpośrednio na zewnątrz budynku (ściana północna).

Pomieszczenia warsztatowe i pomocnicze w skrzydle południowym skomunikowane są korytarzem o szerokości 2,50m prowadzącym do wyjścia ewakuacyjnego w ścianie północnej o szerokości 1,00m – warunek spełniony.

Wyjście ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku umiejscowione jest w ścianie północnej i zamknięte drzwiami o wymiarach 1,80m x 3,70 m z symetrycznym podziałem skrzydeł drzwiowych, w odniesieniu do wymagań przepisów § 239 i § 240 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Wyjście ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku umiejscowione jest w ścianie wschodniej skrzydła zachodniego (wyjście z klatki schodowej K-3) zamknięte jest drzwiami dwuskrzydłowymi o wymiarach 1,80m x 2,36 m z symetrycznym podziałem skrzydeł drzwiowych, w odniesieniu do wymagań przepisów § 239 i § 240 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Wyjście ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku umiejscowione jest w ścianie północnej skrzydła południowego (wyjście z klatki schodowej K-1) zamknięte jest drzwiami o wymiarach 1,30 m x 2,35m z zachowaniem wymaganej szerokości nieblokowanego

skrzydła, w odniesieniu do wymagań przepisów § 239 i § 240 rozporządzenia [3] – warunek spełniony. Drzwi wiatrołapu od strony klatki schodowej są dwuskrzydłowe, wahadłowe o wymiarach 1,80 m x 2,85m z symetrycznym podziałem skrzydeł drzwiowych, w odniesieniu do wymagań przepisów § 239 i § 240 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Wyjścia ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku umiejscowione w ścianie północnej skrzydła południowego (wyjście z kawiarni 8 przeznaczonej dla grupy ludzi do 50 osób oraz z pomieszczeń warsztatowych i pomocniczych) zamknięte są drzwiami jednoskrzydłowymi z zachowaniem wymaganej szerokości i wysokości skrzydła, w odniesieniu do wymagań przepisów § 239 i § 240 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

#### 6.8.4. Parter

Pomieszczenia parteru skrzydła zachodniego skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości 3,20 m i wysokości 4,10 m, zapewniającym częściowo jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego do klatki schodowej K-3 z przekroczeniem dopuszczalnej długości 30m – **warunek niespełniony**. Powyższe nie kwalifikuje budynku jako zagrażającego życiu ludzi zgodnie z przepisami § 16 rozporządzenia [4].

Skrzydła drzwi pomieszczeń skomunikowanych z opisaną wyżej częścią korytarza po ich otwarciu zawężają szerokość drogi ewakuacyjnej, co pozostaje w sprzeczności z wymaganiami przepisów § 242 ust.4 rozporządzenia [3] – **warunek niespełniony**.

W pozostałej części skrzydła zachodniego występują dwa kierunki ewakuacji zapewniające dopuszczalną długość 60m dojścia ewakuacyjnego, co spełnia wymagania § 256 ust.3 rozporządzenia [3]. – warunek spełniony.

Pomieszczenia parteru skrzydła południowego skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości 2,70 m i wysokości 3,70 m, zapewniającym jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego do klatki schodowej K-1 z przekroczeniem dopuszczalnej długości 30m – **warunek niespełniony**.

Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż trzy pomieszczenia i nie przekraczają dopuszczalnej długości zgodnie z § 237 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Wyjście ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku umiejscowione jest w ścianie południowej skrzydła południowego (wyjście główne) zamknięte jest drzwiami dwuskrzydłowymi o wymiarach 2,30m x 3,14m z symetrycznym podziałem skrzydeł drzwiowych, w odniesieniu do wymagań przepisów § 239 i § 240 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Drzwi wiatrołapu prowadzącego do wyjścia na zewnątrz budynku są dwuskrzydłowe, wahadłowe o wymiarach 2,15 x 2,75m z symetrycznym podziałem skrzydeł drzwiowych, w odniesieniu do wymagań przepisów § 239 i § 240 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Ze względu na brak wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej K-2 prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz budynku drogi ewakuacyjne prowadzące z tej klatki schodowej do wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku **nie spełniają** wymagań § 256 ust.5 rozporządzenia [3] – **warunek niespełniony**.

#### 6.8.5. I Piętro

Pomieszczenia I piętra skrzydła zachodniego skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości 2,59 - 3,60 m i wysokości 3,80 m, zapewniającym dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego do klatek schodowych K-1 i K-3 z zachowaniem dopuszczalnej długości 60m – warunek spełniony. Skrzydła drzwi pomieszczeń skomunikowanych z opisaną wyżej częścią korytarza po ich otwarciu nie zawężają szerokości drogi ewakuacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów § 242 ust.4 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Z pomieszczenia auli (1.6), w którym może przebywać więcej niż 50 osób, prowadzą dwa wyjścia oddalone od siebie o 6,30m. Otwór drzwiowy prowadzący bezpośrednio na zewnątrz auli zamykany drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości 1,60m i wysokości 2,10m w układzie symetrycznym skrzydeł drzwiowych. Drugi otwór drzwiowy zamykany jest drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości 1,00m i wysokości 2,05m prowadzącymi przez salę lekcyjną (1.5), z którego prowadzi wyjście na drogę ewakuacyjną (1.17). W związku z brakiem zapewnienia dwóch wyjść prowadzących bezpośrednio na drogę ewakuacyjną w myśl przepisów § 238 ust.1 rozporządzenia [3] oraz niezachowaniem szerokości nieblokowanego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych i kierunkiem otwierania drzwi jednoskrzydłowych w odniesieniu do wymagań przepisów § 239 ust.2 oraz § 240 ust.1 rozporządzenia [3] **warunek niespełniony**.

Pomieszczenia I piętra skrzydła południowego skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości 2,90 m i wysokości 3,80 m, zapewniającym jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego do klatki schodowej K-1 z przekroczeniem dopuszczalnej długości 30m – **warunek niespełniony**. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż trzy pomieszczenia i nie przekraczają dopuszczalnej długości zgodnie z § 237 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

Pomieszczenie 1.14 nie posiada zamknięcia drzwiami zgodnie z wymaganiami przepisów § 237 rozporządzenia [3] – **warunek niespełniony**.

#### 6.8.6. II Piętro

Pomieszczenia II piętra skrzydła południowego skomunikowane są poziomo korytarzem o szerokości 2,90 m i wysokości 3,80 m, zapewniającym jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego do klatki schodowej K-1 z przekroczeniem dopuszczalnej długości 30m (83m) – **warunek niespełniony**. Powyższe kwalifikuje budynek **jako zagrażający życiu ludzi** zgodnie z przepisami § 16 rozporządzenia [4].

Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż trzy pomieszczenia i nie przekraczają dopuszczalnej długości zgodnie z § 237 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

#### 6.8.7. Poddasze

Przestrzeń nieużytkowego dotąd poddasza nad częścią skrzydła zachodniego zagospodarowana będzie pod pomieszczenia dydaktyczne, z których ewakuacja prowadzona będzie do ewakuacyjnej klatki schodowej K-2 (po koniecznej przebudowie) – warunek spełniony. Przejścia ewakuacyjne nie będą prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia i nie przekroczą dopuszczalnej długości zgodnie z § 237 rozporządzenia [3] – warunek spełniony.

### 6.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

- Instalacja elektryczna – nie została wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, co stoi w sprzeczności z wymaganiami przepisów § 183 rozporządzenia [3] – **warunek niespełniony**,
  - Instalacja odgromowa z ochroną podstawową.
  - Instalacja wentylacyjna,
  - Instalacja gazowa,
  - Ogrzewanie realizowane jest poprzez instalację c.o. zasilaną z sieci miejskiej.
- Wszystkie instalacje poddawane są okresowym przeglądom i konserwacji.

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

### **6.10.1.Oświetlenie ewakuacyjne**

W odniesieniu do obiektu będącego przedmiotem opracowania na podstawie przepisów § 181 rozporządzenia [3]wymagane jest oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym – **warunek niespełniony**.

### **6.10.2.Hydranty wewnętrzne**

Budynek nie jest wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową. Na podstawie przepisów § 19 rozporządzenia [4]wymagane jest wyposażenie budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 – **warunek niespełniony**.

### **6.10.3. Instalacja oddymiania klatek schodowych**

Zgodnie z wymaganiami przepisów § 245 rozporządzenia [3] klatki schodowe powinny być wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu- **warunek niespełniony**.

### **6.10.4. System sygnalizacji pożarowej**

Nie występuje nie jest wymagany.

### **6.10.5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Zgodnie z w § 183 ust. 2 rozporządzenia [3], budynek powinien być wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Budynek nie został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu- **warunek niespełniony**.

## **6.11.Wyposażenie obiektu w gaśnice.**

Budynek wyposażony został w gaśnice proszkowe typu ABC, w ilości co najmniej po jednej na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej, z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości, co najmniej 1 m - warunek spełniony

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

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku, zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia [5], określone zostało na poziomie 20 dm<sup>3</sup>/s. Jest ono realizowane z hydrantów podziemnych DN 80 usytuowanych w odległości 44m w kierunku południowozachodnim od budynku u zbiegu ul. Gimnazjalnej i ul. Długiej, w odległości 32m w kierunku wschodnim przy ul. Gimnazjalnej oraz w odległości 80m w kierunku północnozachodnim przy ul. Drewnianej. Ponadto w odległości do 150m od budynku umiejscowione są inne hydranty podziemne zabudowane na miejskiej sieci wodociągowej.

## **6.13. Droga pożarowa.**

Zgodnie z § 12 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia [5], obiekt wymaga doprowadzenia drogi pożarowej.

Bezpośredni dostęp dla jednostek ochrony przeciwpożarowej zapewniony jest od strony południowej z ul. Gimnazjalnej. W przebiegu drogi pożarowej występują drzewa o wysokości powyżej 3m, co decyduje o **niespełnieniu wymagań** przepisów § 12 ust. 6 pkt 2 rozporządzenia [5]. Droga pożarowa nie zapewnia dostępu do wymaganego obwodu



zewnątrznego budynku zgodnie z wymaganiami przepisów § 12 ust. 2, 3 rozporządzenia [5]- **warunek niespełniony**.

## 7. Zakres niezgodności z przepisami

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

#### 7.1.1. W zakresie warunków ewakuacji.

Niezgodności dotyczą:

- 1) Przekroczenia długości dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń na parterze w skrzydle południowym i zachodnim budynku oraz z pomieszczeń na I i II piętrze w skrzydle południowym co nie spełnia wymagań § 256 ust. 3 rozporządzenia [3]. Przekroczenie długości dojść ewakuacyjnych na II piętrze kwalifikuje budynek jako **zagrożający życiu ludzi** w rozumieniu § 16 ust. 2 rozporządzenia [4].
- 2) Braku obudowy i zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służących do usuwania dymu ewakuacyjnej klatki schodowej K-1 co **nie spełnia** wymagań § 245 pkt 2 rozporządzenia [3] i kwalifikuje budynek jako **zagrożający życiu ludzi** w rozumieniu § 16 ust. 2 rozporządzenia [4].
- 3) Nie zachowania wymagań określonych przepisami § 249 ust. 6 rozporządzenia [3] w odniesieniu do ewakuacyjnej klatki schodowej K-1.
- 4) Nie zachowania wymaganej wysokości biegu schodów klatki schodowej K-1 (0,195 m na kondygnacji przyziemia) komunikującej kondygnację nadziemną, co nie spełnia wymagań określonych w § 68 ust. 1 rozporządzenia [3].
- 5) Braku obudowy i zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służących do usuwania dymu ewakuacyjnej klatki schodowej K-2 co **nie spełnia** wymagań § 245 pkt 2 rozporządzenia [3] i kwalifikuje budynek jako **zagrożający życiu ludzi** w rozumieniu § 16 ust. 2 rozporządzenia [4].
- 6) Braku obudowy drogi ewakuacyjnej prowadzącej z klatki schodowej K-2 do wyjścia na zewnątrz budynku lub zapewnienia bezpośredniego wyjścia na zewnątrz budynku co **nie spełnia** wymagań przepisów § 256 ust. 5 rozporządzenia [3].
- 7) Braku obudowy i zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służących do usuwania dymu ewakuacyjnej klatki schodowej K-3 co **nie spełnia** wymagań § 245 pkt 2 rozporządzenia [3] i kwalifikuje budynek jako **zagrożający życiu ludzi** w rozumieniu § 16 ust. 2 rozporządzenia [4].
- 8) Zawężenia drogi ewakuacyjnej skrzydłami drzwi po ich otwarciu do pomieszczeń skomunikowanych z korytarzem przyziemia i parteru w skrzydle zachodnim, co nie spełnia wymagań przepisów § 242 ust.4 rozporządzenia [3].
- 9) Braku zapewnienia właściwych parametrów dwóch wyjść ewakuacyjnych z pomieszczenia auli (1.6), co nie spełnia wymagań przepisów co nie spełnia wymagań przepisów § 239 ust.2 pkt 3 oraz § 240 ust. 1 rozporządzenia [3].
- 10) Nie zachowania wymaganej szerokości biegów schodów klatki schodowej K-2 (1,12 m na kondygnacji II piętra - poddasza) komunikującej kondygnację nadziemną i podziemną budynku, co nie spełnia wymagań określonych w § 68 ust.1 rozporządzenia [3]. Zawężenie szerokości biegu schodów nie kwalifikuje budynku jako zagrożającego życiu ludzi zgodnie z przepisami § 16 ust. 2 rozporządzenia [4].

- 11) Nie zachowania wymaganej wysokości biegów schodów klatki schodowej K-1 (sześć stopni na poziomie przyziemia o wysokości 0,195m) komunikującej kondygnację nadziemne budynku, co nie spełnia wymagań określonych w § 68 ust. 1 rozporządzenia [3].
- 12) Braku zamknięcia otworu wyjścia na drogę ewakuacyjną drzwiami pomieszczenia sali lekcyjnej (1.14) w myśl przepisów 236 ust.3 [3].

#### **7.1.2. W zakresie warunków budowlanych.**

Niezgodności dotyczą:

- 1) Braku zapewnienia parametru NRO dla konstrukcji dachu co nie spełnia wymagań przepisów § 216 ust. 1 rozporządzenia [3].
- 2) Braku oddzielenia od palnej konstrukcji dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej E I 60 w projektowanej zabudowie poddasza użytkowego, co nie spełnia wymagań przepisów § 219 ust. 2 rozporządzenia [3].
- 3) Braku zapewnienia obudowy ewakuacyjnej klatki schodowej K-1 spełniającej wymagania przepisów § 249 ust. 1 rozporządzenia [3], z uwagi na nieudokumentowaną klasę odporności ogniowej przegród pomieszczenia (1.8) wydzielonego na I piętrze skrzydła południowego w przestrzeni klatki schodowej K-1.
- 4) Braku zamknięcia drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 wejścia do pomieszczeń piwnicznych z klatek schodowych oraz zabezpieczenia zejścia do piwnic w klatce schodowej K-2 stosownie do wymagań § 250 ust.1 rozporządzenia [3],
- 5) Braku zapewnienia wymaganej klasy odporności ogniowej części stropu nad kondygnacją podziemną budynku (skrzydło zachodnie) co nie spełnia wymagań przepisów § 216 ust. 1 rozporządzenia [3].
- 6) Braku zabezpieczenia przejść instalacyjnych przechodzących przez elementy oddzielen przeciwpożarowych do klasy odporności ogniowej EI 60, zgodnie z § 234 rozporządzenia [3],
- 7) Zastosowania materiałów o nieudokumentowanej klasie reakcji na ogień stanowiących okładziny podłóg na drogach ewakuacyjnych oraz wewnątrz pomieszczenia auli (1.6) stosownie do wymagań przepisów § 258 ust.1 i 2 rozporządzenia [3],
- 8) Braku zapewnienia wymaganej klasy odporności ogniowej biegów i spocznika klatki schodowej (skrzydło południowe w części przylegającej do ściany wschodniej) co nie spełnia wymagań przepisów § 216 ust. 1 oraz 249 ust.3 pkt 1 rozporządzenia [3]. Klatka ta nie jest ewakuacyjną klatką schodową– Fot.1.
- 9) Braku zamknięcia drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 wejść na nieużytkowe poddasze stosownie do wymagań § 251 pkt 2 rozporządzenia [3],
- 10) Braku zamknięcia pomieszczenia technicznego wymiennikowni ciepła w podpiwniczeniu budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, zgodnie z § 209 rozporządzenia [3].

#### **7.1.3. W zakresie wyposażenia budynku w wymagane instalacje.**

Niezgodności dotyczą:

- 1) Braku wyposażenia budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu stosownie do wymagań § 183 ust. 2 rozporządzenia [3].
- 2) Braku wyposażenia budynku w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne w przestrzeniach i miejscach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, stosownie do wymagań § 181 ust. 3 pkt 2 rozporządzenia [3].

- 3) Braku wyposażenia budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z zasięgiem obejmującym całą powierzchnię chronionego budynku stosownie do wymagań § 19 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia [4].
- 4) Braku wyposażenia klatek schodowych K-1, K-2 i K-3 w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu stosownie do wymagań § 245 rozporządzenia [3].



**Fot.1 Klatka schodowa w części wschodniej skrzydła południowego**

#### **7.1.4. W zakresie doprowadzenia drogi pożarowej.**

Niezgodności dotyczą:

- 1) Występowania drzew o wysokości powyżej 3m pomiędzy drogą pożarową i obiektem chronionym co nie spełnia wymagań przepisów § 12 ust. 6 pkt 2 rozporządzenia [5].
- 2) Braku zapewnienia dostępu do wymaganej części obwodu budynku stosownie do wymagań § 19 rozporządzenia [5].

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

Zakłada się doprowadzenie do stanu odpowiadającego wymaganiom określonym w rozporządzeniu [3] poniższych wymagań:

- 1) Strop nad kondygnacją podziemną w części południowej skrzydła zachodniego zostanie doprowadzony do stanu zgodnego z wymaganiami poprzez zabezpieczenie drewnianej konstrukcji dostępnym na rynku preparatem zapewniającym uzyskanie parametru NRO oraz obustronne obudowanie z wykorzystaniem dostępnego na rynku rozwiązania systemowego zapewniającego uzyskanie klasy odporności ogniowej przegrody REI 60.
- 2) Biegi schodów ewakuacyjnej klatki schodowej K-2 poprzez przebudowę balustrad uzyskają wymaganą szerokość nie mniejszą niż 1,20m spełniając wymagania przepisów w § 68 ust. 1 rozporządzenia [3].
- 3) Palna konstrukcja dachu, w przestrzeni poddasza podlegającego przebudowie i zmianie sposobu użytkowania, zostanie obudowana przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 30 stosownie do wymagań przepisów § 219 ust. 2 rozporządzenia [3],
- 4) Pomieszczenia piwniczne zostaną oddzielone od części nadziemnej budynku przegrodami o klasie odporności ogniowej REI 60, a otwory drzwiowe zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 (rozwiązanie ponadnormatywne) zgodnie z opisem zawartym w części rysunkowej, stosownie do wymagań przepisów § 250 rozporządzenia [3].
- 5) Wejścia na nieużytkowe poddasze zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 zgodnie z opisem zawartym w części rysunkowej, stosownie do wymagań przepisów § 251 pkt 2 rozporządzenia [3],
- 6) Przepusty instalacyjne na przejściach przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zostaną wykonane w klasie odporności ogniowej występujących przegród stosownie do wymagań § 234 ust. 3 rozporządzenia [3],
- 7) Ewakuacyjne klatki schodowe K-1, K-2 i K-3 zostaną obudowane i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 oraz wyposażona w system usuwania dymu uruchamiany samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, stosownie do § 245 pkt oraz § 256 ust. 2 rozporządzenia [3]. Pomieszczenia bezpośrednio skomunikowane z klatką schodową K1 zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 zgodnie z opisem w części rysunkowej.
- 8) Długość dojścia ewakuacyjnego na parterze w skrzydle zachodnim mierzona do wyjścia do obudowanej klatki schodowej K-3 wyposażonej w system usuwania dymu uruchamiany samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu będzie spełniać wymagania § 256 ust. 3 rozporządzenia [3].
- 9) Zawężenie szerokości drogi ewakuacyjnej na korytarzu przyziemia i parteru w zachodnim skrzydle budynku spowodowane skrzydłami drzwi po ich otwarciu do pomieszczeń zostanie wyeliminowane poprzez zastosowanie samozamykaczy w miejscach wskazanych w części rysunkowej co spełni wymagania § 242 ust.4 rozporządzenia [3].
- 10) Przegroda pomieszczenia (1.8) wydzielonego na I piętrze skrzydła południowego w przestrzeni klatki schodowej K-1 zostanie doprowadzona do klasy odporności ogniowej REI 60 stosownie do § 249 ust. 1 rozporządzenia [3]. Nowoprojektowane pomieszczenie WC na II piętrze w obrębie klatki schodowej K-1 zostanie obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięte drzwiami EIS30.

- 11) Zejście do piwnicy w klatce schodowej K-2 zabezpieczone zostanie stosownie do wymagań § 250 ust.1 rozporządzenia [3].
- 12) Brak obudowy drogi ewakuacyjnej prowadzącej z klatki schodowej K-2 do wyjść na zewnątrz budynku zostanie dostosowane do wymagań § 256 ust 5 rozporządzenia [3] zostanie doprowadzony do stanu zgodnego z przepisami poprzez zabudowę wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego bezpośrednio z klatki schodowej K-2 na zewnątrz budynku. Wyjście ewakuacyjne zostanie zamknięte drzwiami dwuskrzydłowymi o min. szerokości 1,2 m z nieblokowanym skrzydłem min. 0,9 m. Wyjście ewakuacyjne zostanie połączone z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m.
- 13) Drewniana podłoga (drewniany parkiet) pomieszczenia auli zostanie uodporniona ogniowo dostępnymi na rynku środkami lub wymieniona z zastosowaniem materiałów spełniających wymagania § 258 ust. 1 rozporządzenia [3].
- 14) Palne wykładziny na drogach ewakuacyjnych zostaną usunięte i zastąpione materiałami cechującymi się klasą reakcji na ogień co najmniej B<sub>s1</sub> spełniając wymagania § 258 ust. 3 rozporządzenia [3].
- 15) Pomieszczenie wymiennikowni w podpiwniczeniu skrzydła zachodniego wydzielone stropem i ścianami o klasie odporności nie mniejszej niż REI60 zostanie zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.
- 16) Pomieszczenie sali lekcyjnej (1.14) zamknięte drzwiami zgodnie z przepisami 236 ust.2 [3].
- 17) Drzwi dwuskrzydłowe w pomieszczeniu auli (1.6) zostaną zastąpione drzwiami z zachowaniem minimalnego wymiaru 0,90m dla nieblokowanego skrzydła spełniając wymagania przepisów § 240 ust. 1 rozporządzenia [3]. W związku z bezpośrednim skomunikowaniem z przestrzenią ewakuacyjnej klatki schodowej drzwi będą posiadały klasę odporności ogniowej EI S30.
- 18) Drzwi jednoskrzydłowe w pomieszczeniu auli (1.6) prowadzące na drogę ewakuacyjną przez pomieszczenie (1.5) zostaną zastąpione drzwiami z zachowaniem kierunku otwarcia spełniając wymagania przepisów § 239 ust.2 pkt 3. W pomieszczeniu klasy lekcyjnej (1.5) zostanie zachowane przejście ewakuacyjne o szerokości min. 1,20m prowadzące do wyjścia ewakuacyjnego do klatki schodowej (1.17) związku z bezpośrednim skomunikowaniem z przestrzenią ewakuacyjnej klatki schodowej drzwi do pomieszczenia klasy lekcyjnej 1.15 będą posiadały klasę odporności ogniowej EI S30.
- 19) Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym zostaną wyposażone w instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w myśl wymagań określonych w przepisach § 181 rozporządzenia [3] na podstawie projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 20) Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru zgodnie z wymaganiami określonymi przepisami § 183 rozporządzenia [3], na podstawie projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 21) Budynek zostanie wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 na podstawie projektu technicznego uzgodnionego z Rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych stosownie do wymagań przepisów rozporządzenia [4].



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

Ze względów techniczno- ekonomicznych oraz z uwagi na konieczność ingerencji w konstrukcję budynku oraz to, że budynek jest obiektem istniejącym i użytkowanym, zakłada się niespełnienie niżej wymienionych wymagań.

#### **7.3.1. W zakresie warunków ewakuacji.**

##### **1) Nie zachowania dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego stosownie do wymagań § 256 ust.3 rozporządzenia [3].**

*W wyniku koniecznych do przeprowadzenia robót budowlanych, w tym obudowy ewakuacyjnych klatek schodowych z zapewnieniem dla nich systemu usuwania dymu, jako niespełniony pozostanie warunek dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego przy zapewnieniu jednego kierunku ewakuacji w skrzydle południowym budynku. Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego nie będzie już powodowało klasyfikacji budynku jako zagrażającego życiu ludzi w myśl przepisów § 16 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia [4]. Długość dojścia ewakuacyjnego do obudowanej klatki schodowej K-1 wynosić będzie 24m na parterze, 30m na I piętrze i 36m na II piętrze. Długość dojścia przekroczona będzie o max. 6m oraz o 16m po poziomej drodze ewakuacyjnej. Uwzględniając parametry poziomych dróg ewakuacyjnych w skrzydle południowym (szerokość 2,90m i wysokość 3,80m) zakładać można, że przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia nie wpłynie na zaburzenie płynności i szybkości ewakuacji ludzi.*

*W przypadku powstania zadymienia w przestrzeni korytarzy, należy zakładać że ich górna część występować będzie w funkcji swoistych zbiorników dymu i gorących gazów pożarowych, które w przypadku powstania pożaru pozwolą zachować optymalne warunki ewakuacji w czasie dłuższym od dopuszczalnego czasu ewakuacji bez wystąpienia stanu krytycznego środowiska (w tym temperatury wyższej niż 60°C i widzialności mniejszej niż 10m w na wysokości mniejszej lub równej 1,80m od poziomu drogi ewakuacyjnej).*

*Biorąc pod uwagę, że osoby które będą przebywały w pomieszczeniach w skrzydle południowym obiektu będą stałymi użytkownikami, przy zastosowaniu proponowanych rozwiązań zamiennych, w tym rozwiązań organizacyjnych szczegółowo opisanych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, poziom bezpieczeństwa należy uznać za akceptowalny.*

##### **2) Braku zapewnienia co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych z pomieszczenia auli stosownie do wymagań przepisów § 238 ust.1 rozporządzenia [3].**

*Pomieszczenie auli na I piętrze skrzydła zachodniego budynku szkoły skomunikowane będzie bezpośrednio z obudowaną i odymianą klatką schodową drzwiami o szerokości 1,60m z zachowaniem kierunku otwierania na zewnątrz pomieszczenia. Na podstawie warunku przepisów § 239 ust.1 rozporządzenia [3] drzwi o zakładanej szerokości pozwolą na ewakuację 266 osób co w przybliżeniu odpowiada realnej liczbie osób jaka może zgromadzić się na wolnej przestrzeni auli ( z wyłączeniem estrady i jej zaplecza). Szerokość biegów schodów ewakuacyjnej klatki schodowej K-3 wynosi od 1,89m do 2,53m. Wysokość stopni wynosi 0,17 m a szerokość 0,32 m. Szerokości spoczników wynoszą od 1,90 m do 2,53m. Wobec powyższego należy zakładać, że opisane warunki zapewnią skuteczną i bezpieczną ewakuację ludzi zgromadzonych wewnątrz auli.*

##### **2) Nie zachowania wymaganej wysokości sześciu stopni biegu schodów w ewakuacyjnej klatce schodowej K-1 na poziomie przyziemia stosownie do wymagań przepisów § 68 ust.1 rozporządzenia [3].**

*Zmiana geometrii biegu schodów wymagałaby znacznej ingerencji w konstrukcję budynku, co w odniesieniu do obiektu w którym przebywać będą osoby będące stałymi użytkownikami wydaje się zabiegiem nieuzasadnionym ekonomicznie. Pozostawienie*

biegu schodów na poziomie przyziemia w formie niezmiennionej przy zachowanej szerokości 2,20m i zastosowaniu oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego zapewniającego natężenie światła na poziomie 5 lx w ocenie autorów zapewni dogodne warunki ewakuacji na zewnątrz budynku.

### 7.3.2. W zakresie warunków budowlanych.

**1) Pozostawienie palnej konstrukcji biegów i spocznika klatki schodowej (skrzydło południowe w części przylegającej do ściany wschodniej) co nie spełnia wymagań przepisów § 216 ust. 1 rozporządzenia[3].**

Klatka schodowa prowadząca do pomieszczeń pomocniczych (21) i (22) w skrzydle południowym budynku w całości jest konstrukcji drewnianej ze schodami zabiegowymi. Spocznik i stopnie biegu schodów obłożone są wykładziną o nieudokumentowanej klasie reakcji na ogień. Doprowadzenie do stanu zgodnego z wymaganiami przepisów rozporządzenia [3] wymagałoby całkowitego wyburzenia i ponownej zabudowy elementów spełniających wymagania. W związku z tym, że klatka schodowa nie jest klatką ewakuacyjną, a pomieszczenia do których doprowadzono schody nie są przeznaczone na pobyt ludzi proponuje się zastosować następujące rozwiązania zamienne wykraczające poza wskazania opisane w pkt 7 opracowania:

- zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 wejść na poziomie przyziemia do pomieszczenia (-11) oraz na poziomie parteru do pomieszczenia (24),
- uodpornienie drewnianej konstrukcji schodów poprzez zastosowanie dostępnych na rynku środków ognioochronnych,
- wymianę palnej wykładziny na spoczniku i stopniach biegu schodów na materiał o udokumentowanej klasie reakcji na ogień co najmniej B<sub>fl</sub>-s1.

**2) Nie zachowanie wymaganej klasy odporności ogniowej konstrukcji dachu co nie spełnia wymagań przepisów § 216 ust. 1 rozporządzenia [3].**

Drewniana, płatwiowo-kleszczowa konstrukcja dachu nie została uodporniona ogniowo w celu uzyskania klasy reakcji na ogień kwalifikującej do grupy elementów nierozprzestrzeniających ognia. Biorąc pod uwagę przekroje belek stanowiących główne elementy więźby (słupy, płatwie, krokwie), przy zastosowaniu preparatów doprowadzających materiał do stanu trudnozapalności, uwzględniając dane źródłowe<sup>1</sup> zakładać należy uzyskanie wymaganej klasy odporności ogniowej R30. Doprowadzenie do stanu zgodnego z wymaganiami przepisów rozporządzenia [3] wymagałoby doprowadzenia do stanu NRO poszczególnych elementów więźby, co w stanie obecnym z uwagi na brak dostępności nie jest możliwe. Proponuje się zastosowanie preparatów uodporniających ogniowo w miejscach dostępnych i możliwych do zastosowania, co w dużej części pozwoli na uzyskanie spodziewanej klasy reakcji na ogień.

**3) Pozostawienie w otworach ściany zewnętrznej stanowiącej obudowę klatki schodowej K-1 (ściana północna południowego skrzydła budynku przy połączeniu ze skrzydłem zachodnim - kąt ≤90°) okien bez wymaganej klasy odporności pożarowej (zgodnie z opisem w części rysunkowej).**

W związku z usytuowaniem ewakuacyjnej klatki schodowej K-1, której ściana zewnętrzna przebiega w rzucie poziomym pod kątem zbliżonym do kąta prostego w odniesieniu do ściany zewnętrznej skrzydła zachodniego budynku, zgodnie z § 271 ust. 10 i 11 rozporządzenia [3] w pasie terenu o połowie szerokości określonej w § 271 ust.1-7, otaczającym ściany zewnętrzne budynku, niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, ściany zewnętrzne innego budynku powinny spełniać wymagania określone w § 232 ust. 4 i 5 dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego obu budynków. Przedmiotowe ściany zewnętrzne w których pozostaną okna bez wymaganej klasy

<sup>1</sup> Odporność Ogniowa konstrukcji budowlanych, wyd. Arkady Warszawa 1988 str. 219, 220

odporności ogniowej stanowią obudowę dróg komunikacji poziomej będących równocześnie drogami ewakuacyjnymi. W odniesieniu do wymagań stawianych drogom ewakuacyjnym, w ich przestrzeni nie będą występowały materiały łatwo zapalne, które mogłyby zostać objęte ogniem i stanowić drogę rozprzestrzeniania się pożaru, co nie przekłada się na występowanie szczególnie wysokiego ryzyka powstania pożaru.

### **7.3.3. W zakresie doprowadzenia drogi pożarowej.**

#### **1) Niespełnienie wymagań odnośnie zgodnego z przepisami rozporządzenia [5] doprowadzenia drogi pożarowej.**

Bezpośredni dostęp dla jednostek ochrony przeciwpożarowej zapewniony jest od strony południowej z ul. Gimnazjalnej. W przebiegu drogi pożarowej występują drzewa o wysokości powyżej 3m, co decyduje o niespełnieniu wymagań przepisów § 12 ust. 6 pkt 2 rozporządzenia [5]. Droga pożarowa nie zapewnia dostępu do wymaganego obwodu zewnętrznego budynku zgodnie z wymaganiami przepisów § 12 ust. 2, 3 rozporządzenia [5]. W celu zapewnienia warunków doprowadzenia drogi pożarowej w ciągu ul. Gimnazjalnej zgodnych z wymaganiami przepisów § 12 ust. 6 pkt 2 rozporządzenia [5], drzewa pomiędzy drogą pożarową a budynkiem zostaną poddane niezbędnej pielęgnacji lub wycięciu. Ponadto proponuje się aby dostęp dla jednostek straży pożarnej zapewniony został przez wjazd od strony ul. Reymonta prowadzący do placu manewrowego 20m x 20m, od którego zastosowany zostanie sięgacz o długości 30 m z możliwością cofania pojazdu. Rozwiązanie nie wypełnia wprost wymagań określonych w § 12 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia [5]. Wykonanie sięgacza o długości 15 m licząc od krawędzi placu manewrowego pozwala na zapewnienie długości drogi manewrowej dla pojazdów ratowniczych, umożliwiając swobodny wyjazd i możliwość zawrócenia. Zaproponowany przebieg drogi pożarowej z zastosowaniem placu manewrowego i sięgacza zapewni dostęp do budynku chronionego a zastosowanie pozostałych rozwiązań przedstawionych w opracowaniu, zdaniem autorów zapewni optymalne warunki do organizacji i prowadzenia działań ratowniczych i nie wpłynie negatywnie na obniżenie stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego budynku.

### **8. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu(rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów).**

Zakres niezgodności wynika z wymagań aktualnie obowiązujących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innych występujących w praktyce rozwiązań, których zastosowanie ma sens ze względu na specyfikę budowlaną istniejącego obiektu.

Zgodnie z § 2 ust. 3a i § 207 ust. 2 rozporządzenia [3], przedstawiony zakres i sposób modernizacji budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej po uzgodnieniu poniżej przedstawionych rozwiązań ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne i ekonomiczne oraz ingerencji w ustrój budowlany istniejącego budynku, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych ponadstandardowych, które w optymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego.

**Rozwiązaniami ponadstandardowymi są:**

#### **1) Wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych (układ korytarzy i klatek schodowych) zapewniając natężenie**

światła 5 lx w osi drogi ewakuacyjnej na podstawie projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

- 2) Zastosowanie drzwi o klasie odporności ogniowej EI60 (EIS60) do zamknięcia części piwnicznej przy wymaganej EI30 (EIS30).
- 3) Wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego min. 4 kg w ilości 3 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej a przestrzeni adaptowanego poddasza na każde 50 m<sup>2</sup>.
- 4) Opracowanie „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku” zawierającej szczegółowe procedury w zakresie ogłaszania i prowadzenia ewakuacji z uwzględnieniem istniejących warunków ewakuacji z budynku.
- 5) Umieszczenie w pomieszczeniach szkoły przeznaczonych na pobyt ludzi wyciągu z IBP w postaci instrukcji postępowania na wypadek pożaru zawierającej graficzny plan ewakuacji.
- 6) Przeprowadzanie co najmniej dwa razy w roku praktycznego sprawdzenia warunków ewakuacji, z uwzględnieniem przyjętych rozwiązań organizacyjnych opisanych w IBP.
- 7) Przeprowadzanie co najmniej raz w roku praktycznego szkolenia dla użytkowników obiektu w zakresie sposobów postępowania na wypadek pożaru i konieczności ewakuacji, przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.

W ocenie autorów opracowania zaproponowane rozwiązania zastępcze, wymienione powyżej oraz spełnienie wprost wymagań o których mowa w pkt.7.2 w wystarczająco rekompensują niespełnione wymagania określone w pkt. 7.3., zapewnią nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej oraz odpowiedni poziom bezpieczeństwa.

## **9. Wnioski w kontekście niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.**

Podstawą do sporządzenia niniejszej ekspertyzy jest planowana inwestycja remontu w celu eliminacji występującego w budynku szkoły stanu zagrożenia życia wynikającego z niespełnienia wymagań w zakresie warunków ewakuacji. Z uwagi na brak możliwości spełnienia wszystkich wymagań obowiązujących przepisów, Prowadzący szkołę skorzystał z trybu rozwiązań zamiennych.

Układ komunikacyjny poszczególnych kondygnacji, za wyjątkiem suterenu, jest powtarzalny i mimo braku zachowania wymaganych parametrów, umożliwia szybkie i płynne opuszczenie pomieszczeń oraz budynku. Jako podstawę bezpieczeństwa osób w budynku, przyjęto szybkie powiadomienie użytkowników budynku o wystąpieniu zagrożenia pożarowego oraz krótki czas alarmowania i ewakuacji osób w oparciu o procedury, które zostaną szczegółowo opisane w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego. Temu celowi, między innymi, służyć mają próbne ewakuacje przeprowadzane nie rzadziej niż dwa razy do roku, mające zaszczepić w użytkownikach właściwe postawy w czasie ogłoszenia alarmu o zagrożeniu. Osoby przebywające w budynku, będą miały możliwość swobodnego poruszania się drogami ewakuacyjnymi oświetlonymi lampami ewakuacyjnymi pozwalającymi na zachowanie zasięgów widoczności we wczesnej fazie pożaru i bezpiecznego opuszczenia budynku. Przestrzenność poziomych dróg ewakuacyjnych sprzyjać będzie wydłużeniu czasu osiągnięcia stanu krytycznego środowiska w przypadku wystąpienia pożaru, dając osobom przebywającym na poszczególnych kondygnacjach możliwość wyjścia na zewnątrz budynku lub przejścia do obudowanej i oddymianej ewakuacyjnej klatki schodowej.

W ramach procedur postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego zagrożenia opisane będą także zasady powiadamiania służb ratowniczych. Najbliżej położona

jednostka ratowniczo gaśnicza PSP znajduje się w odległości 100 m, co gwarantuje szybkie podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych.

W ocenie autorów ekspertyzy, zrealizowanie w budynku zaproponowanych alternatywnych zadań w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa nie spowoduje pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej. Tym samym zapewniony zostanie akceptowalny poziom bezpieczeństwa. Przedłożony pakiet zabezpieczeń zapewni nie tylko odpowiednie warunki ewakuacji dla użytkowników budynku, ale także możliwość przeprowadzenia skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych.

Ze względów techniczno-ekonomicznych oraz to, że budynek jest obiektem istniejącym i użytkowanym w obecnej formie, w ocenie autorów zaproponowane rozwiązania zamienne dostatecznie rekompensują występujące braki i niezgodności w odniesieniu do obowiązującego stanu prawnego, jednocześnie zapewniając akceptowalny poziom bezpieczeństwa przeciwpożarowego obiektu.

Niniejsza ekspertyza techniczna wymaga uzgodnienia ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach w trybie określonym w §2 ust. 3a rozporządzenia [3].

UWAGI:

Projekty techniczne urządzeń przeciwpożarowych będą uzgodnione pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## **10. Spis rysunków**

- 1) Plan sytuacyjny
- 2) Rzut piwnic
- 3) Rzut przyziemia
- 4) Rzut parteru
- 5) Rzut I piętra
- 6) Rzut II piętra
- 7) Rzut II piętra. Zmiana sposobu użytkowania poddasza
- 8) Przekrój A-A
- 9) Przekrój B-B