

# EKSPERTYZA TECHNICZNA

## W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Oddział Przedszkolny  
w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej  
Mikołów-Paniowy ul. Mokierska 1

INWESTOR:

Urząd Miasta Mikołów  
43-190 Mikołów, ul. Rynek 16

OPRACOWAŁ:

RZECZOWNICZA DLA SPRAW ZABEZPIECZENIA  
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Mariusz Karolczyk  
Nr upr. 444/2002

**MK**  
Fire Safety

mgr inż. STANISŁAW NARDELLI  
RZECZOWNICZA BUDOWLANA  
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ  
Decyzja Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
Nr RZ/E/X/0024/05  
Wpis do C.R.R.B. poz. 50/09/R/C  
NR CZŁONKOWSKI SLK/BO/5913/01

Katowice, luty 2024 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KATOWICACH  
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36  
tel. 478 515 610  
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom

## SPIS TREŚCI.

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CEL OPRACOWANIA.....</b>	<b>5</b>
<b>3. PODSTAWY OPRACOWANIA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU – WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.....</b>	<b>6</b>
4.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI.....	8
4.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB - CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH.....	8
4.3. INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA.....	8
4.4. INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.....	8
4.5. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE.....	9
4.6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA.....	10
4.7. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE.....	10
4.8. INFORMACJE O WYSTĘPOWANIU MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.....	11
4.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄC LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE.....	11
4.10. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA.....	13
4.11. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH.....	14
4.12. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPŁYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE.....	15
<b>5. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, KTÓRYCH SPEŁNIENIE W OBIEKCIE NIE JEST MOŻLIWE Z UZASADNIENIEM.....</b>	<b>15</b>
<b>6. ROZWIĄZANIA ZAMIENNE POPRAWIAJĄCE BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE W BUDYNKU.....</b>	<b>19</b>
6.1. MOŻLIWE SCENARIUSZE ROZWOJU ZDARZEŃ W TRAKCIE POŻARU.....	19
6.2. KONCEPCJA BEZPIECZEŃSTWA.....	19
6.3. UZASADNIENIE ZAPROPONOWANEJ KONCEPCJI BEZPIECZEŃSTWA.....	21
<b>RZUTY:</b>	
– PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU,	
– RZUTY POSZCZEGÓLNYCH KONDYGNACJI,	
– PRZEKRÓJ.	

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KATOWICACH  
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36  
tel. 478 515 610  
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom



## WSTĘP.

Przedmiotem niniejszej ekspertyzy technicznej jest część budynku Ochotniczej Straży Pożarnej wykorzystywana na Oddział Przedszkolny, zlokalizowana w Mikołowie-Paniowach przy ul. Mokierskiej 1. Zamierzenie Inwestora polega na dokonaniu przebudowy części obiektu, w której mieści się Oddział Przedszkolny w celu poprawy jego funkcjonalności i poprawy bezpieczeństwa pożarowego. Rozpatrywany Oddział Przedszkolny ze względu na istniejące uwarunkowania budowlane nie może jednak stanowić w pełni odrębnej strefy pożarowej. Dokładne informacje w tym zakresie zostaną przedstawione w dalszej części opracowania. Ponadto ze względu na występujące techniczne warunki w zakresie ewakuacji Oddział Przedszkolny uznany został przez autora ekspertyzy za zagrażający życiu ludzi. Podstawy takiej interpretacji przedstawione zostaną w dalszej części opracowania.

Zgodnie z obowiązującymi w takich przypadkach uwarunkowaniami prawnymi, określonymi w §2 ust. 1 i §207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1225) oraz §16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822), konieczne jest spełnienie w Oddziale Przedszkolnym wszystkich wymagań określonych w cytowanych warunkach „techniczno-budowlanych”. Jednak spełnienie wszystkich tych wymagań w taki sposób nie jest możliwe. Wynika to przede wszystkim z już istniejących w budynku uwarunkowań konstrukcyjno-budowlanych. Wymagania, których nie można z tych powodów spełnić zostaną szczegółowo wskazane w dalszej części opracowania z podaniem uzasadnienia, zdaniem autora odpowiedniego i wystarczającego do spełnienia ich w inny sposób.

W takiej sytuacji Inwestor postanowił skorzystać z trybu wskazanego w §2 ust. 3a<sup>1</sup> rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1225). Pozwala on na spełnienie warunków techniczno-budowlanych w Oddziale Przedszkolnym w sposób inny niż określony w cytowanym rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej lub państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, odpowiednio do przedmiotu tej ekspertyzy.

Niezalenie od powyższego, celem ekspertyzy jest także uzyskanie odstępstwa od wymagania stosowania hydrantów 25 w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, w jednym pomieszczeniu Oddziału Przedszkolnego. Podstawę prawną stanowi §1 ust. 2<sup>2</sup>

<sup>1</sup> §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1225) – „Przy nadbudowie, rozbudowie, **przebudowie** i zmianie sposobu użytkowania budynków istniejących o powierzchni użytkowej przekraczającej 1.000 m<sup>2</sup> wymagania, o których mowa w § 1, z wyłączeniem wymagań charakterystyki energetycznej, mogą być spełnione w sposób inny niż określony w rozporządzeniu, stosownie do wskazań, o których mowa w ust. 2, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej lub państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, odpowiednio do przedmiotu tej ekspertyzy”.

<sup>2</sup> §1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822) – „W przypadkach szczególnie uzasadnionych uwarunkowaniami lokalnymi, wskazanymi w ekspertyzie technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, dopuszcza się, w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, stosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymienionych w §19, §23, §24 i §25 ust. 1, 2, 5 i 6 oraz w §27 ust. 1 i 2, §28 ust. 1, §29 ust. 1 i §38 ust. 1, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu



rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822), zgodnie z którym w przypadkach szczególnie uzasadnionych uwarunkowaniami lokalnymi, wskazanymi w ekspertyzie technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, dopuszcza się w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, stosowanie rozwiązań zamiennych, między innymi w stosunku do wymienionych w §19 tego rozporządzenia. Rozwiązania te mają zapewnić niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

W rozpatrywanym Oddziale Przedszkolnym, biorąc pod uwagę jego faktyczne przeznaczenie, występuje formalny obowiązek zastosowania hydrantów wewnętrznych 25. Jednak uwzględniając specyficzny układ komunikacyjny jedno z pomieszczeń dostępne będzie wyłącznie z klatki schodowej, która zgodnie z przyjętą koncepcją bezpieczeństwa wydzielona zostanie drzwiami o deklarowanej odporności ogniowej oraz wyposażona w samoczynne urządzenia do usuwania dymu. Uwzględniając pragmatykę projektowania hydrantów wewnętrznych oraz potrzebę zapewnienia szczelności klatki schodowej w warunkach pożaru, wskazane pomieszczenie należałoby wyposażać w hydrant wewnętrzny 25. W ocenie autora rozwiązanie takie nie ma żadnego uzasadnienia merytorycznego, tym bardziej że jest to małe pomieszczenie wc. Z takich powodów Inwestor postanowił i w tym przypadku skorzystać z prawnego trybu uzyskania odstępstwa i zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony przeciwpożarowej w inny sposób. Pozostała część Oddziału Przedszkolnego poza wskazanym pomieszczeniem objęta zostanie ochroną hydrantami wewnętrznymi 25.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla części budynku wykorzystywanej dla potrzeb Oddziału Przedszkolnego stanowią dwa hydranty, zainstalowany na sieci miejskiej rozgałęzieniowej o średnicy DN 100 oraz na sieci o średnicy DN 250.

Biorąc wskazane powyżej informacje pod uwagę, również w tym przypadku zasadne stało się skorzystanie z trybu postępowania określonego w §8 ust. 3<sup>3</sup> rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030), w oparciu o który przedstawione zostaną rozwiązania zamienne w zakresie hydrantów zewnętrznych. W ocenie autora rozwiązania te nie pogorszą stanu ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego budynku.

Przedmiotowe opracowanie uwzględnia wymagania zawarte w art. 6a pkt 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r., o ochronie przeciwpożarowej, w którym zapisano, że wymagania ochrony przeciwpożarowej dotyczące obiektów budowlanych lub terenów mogą być w przypadkach określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej spełnione w sposób inny niż określony w tych przepisach, jeżeli proponowane rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

- 1) zapewniają zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas;

<sup>3</sup> §8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030) – „W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, które zapewniają niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej”.



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

Przyjęte rozwiązania zamienne w niniejszym opracowaniu, uwzględniają wszystkie wskazane powyżej elementy.

Inwestor wybrał właśnie taką drogę postępowania prawnego w celu zapewnienia w rozpatrywanym budynku akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego.

## 2. CEL OPRACOWANIA.

Celem niniejszej ekspertyzy technicznej jest zatem dokonanie szczegółowej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej Oddziału Przedszkolnego będącego częścią budynku Ochotniczej Straży Pożarnej przy ul. Mokierskiej 1 w Mikołowie-Paniowach, w związku z planowaną przebudową i stwierdzeniem występowania stanu zagrożenia życia ludzi. Przedmiotowa analiza obejmować będzie wszystkie uwarunkowania, które są istotne ze względu na ochronę przeciwpożarową. Konieczne jest w takim przypadku uwzględnienie zarówno wymagań budowlanych, warunków ewakuacji, jak również elementów dotyczących urządzeń i zabezpieczeń przeciwpożarowych.

W wyniku tej analizy, dokładnie wskazane zostaną wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1225), rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030), których spełnienie w rozpatrywanym budynku nie jest możliwe wraz z przedstawieniem w ocenie autorów odpowiedniego uzasadnienia. Następnie przedstawione zostaną inne rozwiązania od „warunków techniczno-budowlanych” i rozwiązania zamienne od przepisów przeciwpożarowych, których zastosowanie jednocześnie zrekompensuje brak możliwości spełnienia wymagań określonych w sposób bezpośredni we wskazanych rozporządzeniach jak i zapewni zdaniem autorów, akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego.

Rozwiązania te oparte będą na koncepcji bezpieczeństwa, która opracowana zostanie w oparciu o analizę możliwych scenariuszy powstania i rozwoju pożaru w budynku. Uwzględnione zostaną wszystkie scenariusze, przy czym podstawę koncepcji stanowić będą te, które powodować będą dla użytkowników obiektu i otoczenia największe zagrożenie, biorąc pod uwagę bezpieczeństwo pożarowe.

Na podstawie niniejszej ekspertyzy, Inwestor złoży wniosek do Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o zaopiniowanie zaproponowanych przez rzeczoznawców odstępstw, innych rozwiązań i rozwiązań zamiennych.

## 3. PODSTAWY OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowi umowa, a także następujące obowiązujące

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KATOWICACH  
40-042 Katowice, ul. Witła Stwosza 36  
tel. 478 615 610  
14 Mędzyska St. Katowice



aktualnie akty prawne:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r., o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 2057, z 2023 r. poz. 1088, 1560).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1225).
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. 2023 poz. 822).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r., 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.2023.1563 z dnia 2023.08.08).

a ponadto:

7. „Inwentaryzacja Przedszkola przy SP8 w Mikołowie Paniowach na potrzeby ekspertyzy pożarowej” opracowana w grudniu 2023 roku przez OFF Architektki Aleksandra Rączka, ul. Daszyńskiego 239/5 44-100 Gliwice,
8. Wizja lokalna, a także informacje i zdjęcia uzyskane od OFF Architektki Aleksandra Rączka.

Przedmiotowa ekspertyza techniczna uwzględnia również wymagania zawarte w „Procedurach organizacyjno-technicznych w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych”, opracowanych w 2008 roku przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej.

#### 4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU – WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.

Warunki ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego Oddziału Przedszkolnego w budynku Ochotniczej Straży Pożarnej przy ul. Mokierskiej 1 w Mikołowie-Paniowach, określono zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r., 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.2023.1563 z dnia 2023.08.08). Oparto się także oraz wykorzystano informacje zawarte w dokumentacji [7]. Niezależnie od tego wykorzystano dokumentację fotograficzną oraz dane uzyskane od Biura Projektowego i Inwestora, a także informacje uzyskane w trakcie przeprowadzonych w obiekcie wizji lokalnych.

Uwzględniając wymagania zawarte w § 16 ust. 1<sup>4</sup> i ust. 2<sup>5</sup> rozporządzenia Ministra

<sup>4</sup> §16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zmian. Dz.U. 2019 poz. 67) – „Użytkowany budynek istniejący uznaje się za zagrażający życiu ludzi, gdy występujące w nim warunki techniczne nie zapewniają możliwości ewakuacji ludzi.”

<sup>5</sup> §16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony



Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822) aktualny stan Oddziału Przedszkolnego uznany został przez autora za zagrażający życiu ludzi. Podstawą do jego stwierdzenia jest występowanie technicznych warunków, które mają wpływ na możliwość podjęcia i przeprowadzenia ewakuacji. Warunki te wynikają przede wszystkim z bardzo specyficznego układu komunikacyjnego, który polega na połączeniu klatki schodowej z pomieszczeniem na poziomie parteru. Element ten oraz brak wydzielenia klatki schodowej i zabezpieczenia jej przed zadymieniem, powodują, że dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego jest przekroczona znacznie powyżej 100% od wartości określonej w „przepisach techniczno-budowlanych”. Ponadto obiekt nie posiada awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, co powoduje że pionowa droga ewakuacyjna nie będzie doświetlona.

Analizując wszystkie wymagania w oparciu o które budynek został uznany za zagrażający życiu ludzi konieczne należy wskazać, że w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa elementy te zostaną usunięte. Między innymi na tym polegać będzie przebudowa obiektu, aby zapewnić możliwość ewakuacji z poszczególnych kondygnacji wydzieloną i oddymianą klatką schodową.

Dla całego opracowania istotne jest to, że Oddział Przedszkolny stanowi w chwili obecnej wydzieloną część budynku strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej. W ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa założono wykonanie szeregu prac nie tylko usuwających występujący w budynku stan zagrożenia życia ludzi, ale także w sposób znaczący poprawiający warunki ochrony bezpieczeństwa pożarowego, zarówno w zakresie ewakuacji, urządzeń przeciwpożarowych jak i instalacji bytowych. Przy czym nie ma możliwości dokonania wydzielenia Oddziału Przedszkolnego, jako w pełni odrębnej strefy pożarowej. Wynika to z przesunięcia na poszczególnych kondygnacjach ściany pomiędzy częściami wykorzystywanymi dla potrzeb Oddziału Przedszkolnego i Ochotniczej Straży Pożarnej, a w szczególności przesunięcia tej ściany względem przekrycia dachu, gdzie dla zapewnienia jej wysunięcia ponad przekrycie lub zapewnienia pasa o odpowiedniej szerokości i odporności ogniowej, konieczne byłoby jego zdemontowanie i wykonanie od nowa. Stąd autor w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa proponuje rozwiązania gwarantujące w jego ocenie bezpieczne użytkowanie obu części budynku oraz odpowiednie odstępstwa o których uzyskanie wniesie w imieniu Inwestora, a które pozwolą rozpatrywać w niniejszej ekspertyzie Oddział Przedszkolny jako niezależną „strefę bezpieczną”.

przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zmian. Dz.U. 2019 poz. 67) – „Podstawą do stwierdzenia, że w budynku występują warunki techniczne, o których mowa w ust. 1, z zastrzeżeniem § 45, może być:

- 1) szerokość przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego albo biegu bądź spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejsza o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 2) długość przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większa o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 3) występowanie w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej:
  - a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszonego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, bądź wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,
  - b) okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- 4) niewydzielenie ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
- 5) niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w sposób w nich określonych;
- 6) brak wymaganego oświetlenia awaryjnego w odniesieniu do strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.



#### 4.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI.

Oddział Przedszkolny po zrealizowaniu zamierzenia Inwestora posiadać będzie dwie kondygnacje nadziemne. Nie przewiduje się kondygnacji podziemnej oraz poddasza.

Wysokość Oddziału Przedszkolnego mierzona od poziomu terenu przy najniższym usytuowanym wejściu do przekrycia dachu nad ostatnią kondygnacją użytkową wraz z warstwą ocieplenia wynosi 8,40 metra, stąd rozpatrywana część budynku zaliczona zostanie do budynków niskich (N). Istotne jest to, że wysokość górnej części klatki schodowej ponad drugą kondygnacją Oddziału Przedszkolnego, która wykorzystywana jest już dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej nie przekracza 11,50 metra, tak więc ta część także zaklasyfikowana jest do budynków niskich (N).

Zestawienie podstawowych parametrów powierzchni i kubatury Oddziału Przedszkolnego:

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| – powierzchnia zabudowy   | - około 131 m <sup>2</sup> ,  |
| – powierzchnia wewnętrzna | - 228 m <sup>2</sup> , w tym: |
| • parter                  | - 131 m <sup>2</sup> ,        |
| • piętro                  | - 97 m <sup>2</sup> ,         |
| – kubatura                | - około 870 m <sup>3</sup> .  |

#### 4.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB - CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH.

W Oddziale Przedszkolnym nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822).

W Oddziale Przedszkolnym nie będą prowadzone żadne procesy technologiczne, w tym stwarzające zagrożenie pożarowe, stąd nie ma potrzeby charakteryzowania pożarów do celów projektowych.

#### 4.3. INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w dziale VI *Bezpieczeństwo pożarowe* rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., Oddział Przedszkolny ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania zaklasyfikowany będzie w całości do obiektów użyteczności publicznej.

#### 4.4. INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIĘSZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIĘSZCZEŃ.

Obie kondygnacje Oddziału Przedszkolnego wykorzystywane będą w całości dla potrzeb przedszkola i przyporządkowane będą do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Istotne jest to, że rozpatrywany Oddział Przedszkolny i pozostająca poza zakresem opracowania część budynku wykorzystywana przez Ochotniczą Straż Pożarną posiadają pełną



niezależność komunikacyjną ze względu na osobne wejścia.

W Oddziale Przedszkolnym projektuje się możliwość jednoczesnego przebywania maksymalnie 50 dzieci, po 25 dzieci w trakcie zajęć w salach zlokalizowanych na poziomie parteru i piętra. Istotne jest to, że sala na poziomie parteru przystosowana zostanie do spożywania posiłków i w tym czasie będzie mogło w niej jednocześnie przebywać 45 osób, które stanowić będą dzieci wraz z personelem. Maksymalnie w całym Oddziale Przedszkolnym przebywać będzie mogło jednocześnie 56 osób.

Uwzględniając wszystkie informacje, Oddział Przedszkolny jako całość zakwalifikowany będzie do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Pomieszczenia socjalne i pomocnicze takie jak przygotowalnia posiłków oraz zmywalnia klasyfikowane będą do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Wszystkie pomieszczenia techniczne zaliczone będą do części produkcyjno-magazynowych (PM), które będą w pełni funkcjonalnie związane z przeznaczeniem Oddziału Przedszkolnego.

#### **4.5. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE.**

Uwzględniając wymagania zawarte w „warunkach techniczno-budowlanych”, dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie powinna przekraczać 5000 m<sup>2</sup>.

Rozpatrywany Oddział Przedszkolny stanowić będzie w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa odrębną „strefę bezpieczną” o powierzchni całkowitej nie przekraczającej 230 m<sup>2</sup>, tak więc wielkość ta będzie znacznie mniejsza od dopuszczalnej określonej w „przepisach techniczno-budowlanych”. Przy czym tak jak wskazano już wcześniej, Oddział Przedszkolny usytuowany jest w części budynku Ochotniczej Straży Pożarnej i nie ma ze względu na istniejące uwarunkowania budowlane możliwości wydzielenia go jako w pełni odrębnej strefy pożarowej. Stąd w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa autor proponuje zadania, których realizacja zagwarantuje wysoki poziom ochrony przeciwpożarowej w omawianym zakresie.

Projektowana w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa granica strefy bezpiecznej, pomiędzy rozpatrywanym Oddziałem Przedszkolnym, a pozostałą częścią budynku wykorzystywaną dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej przebiegać będzie w następujący sposób:

- na poziomie parteru ścianą lub zdylatowanymi ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciem otworu okiennego w klatce schodowej nieotwieralną przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60,
- na poziomie piętra ścianami zewnętrznymi o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej REI 60 dochodzącymi do stropu z zamknięciem przejścia drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem,
- na dachu brak możliwości wykonania pasa o szerokości 2 metrów o klasie odporności EI 60 z materiałów niepalnych lub wyprowadzenia ogniomuru.

W zakresie granicy strefy bezpiecznej autor wniesie w imieniu Inwestora o odpowiednie odstępstwa wraz z uzasadnieniem. W ramach opracowanej dla Oddziału Przedszkolnego koncepcji bezpieczeństwa wprowadzone zostaną zadania, które w ocenie autora zapewnią w pełni akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej.

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KATOWICACH  
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36  
tel. 478 515 610  
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom



#### 4.6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA.

W częściach budynku zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń zakwalifikowanych do magazynowych i technicznych posiadać będzie wartość do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Wszystkie takie pomieszczenia będą w pełni funkcjonalnie powiązane z Oddziałem Przedszkolnym.

#### 4.7. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE.

Uwzględniając przeznaczenie i sposób użytkowania rozpatrywanego Oddziału Przedszkolnego oraz zapisy zawarte w §212 ust. 3 „warunków techniczno-budowlanych”, powinien on spełniać wymagania klasy „C” odporności pożarowej. Zgodnie z wymaganiami zawartymi w §212 ust. 2 „warunków techniczno-budowlanych” poszczególne elementy budowlane, powinny zapewniać klasę odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna - odporność ogniowa, co najmniej R 60 z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO),
- stropy - odporność ogniowa, co najmniej REI 60 z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO),
- ściany zewnętrzne - odporność ogniowa, co najmniej EI 30 z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO), działanie ognia od wewnątrz i od zewnątrz ściany,
- ściany wewnętrzne - odporność ogniowa, co najmniej EI 15 z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO),
- konstrukcja dachu - odporność ogniowa, co najmniej R 15 z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO),
- przekrycie dachu - odporność ogniowa, co najmniej RE 15 z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO).

Niezależnie od wymagań wskazanych powyżej:

- w przypadku gdy ściany wewnętrzne lub zewnętrzne stanowią główną konstrukcję nośną budynku, powinny spełniać także kryterium nośności ogniowej R 60,
- obudowa klatki schodowej posiadać powinna klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60,
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiadać powinna klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15.

Przy ustaleniu klasy odporności pożarowej Oddziału Przedszkolnego uwzględniono także zapisy zawarte w paragrafie 212 ust. 8<sup>6</sup> „warunków techniczno-budowlanych”.

Z informacji zawartych w dokumencie [7] wynika, że Oddział Przedszkolny wzniesiony został w następujący sposób. Ściany murowane z cegły lub bloczków betonu komórkowego, bez warstwy ocieplenia. Stropy żelbetowe z wylewką i posadzką wykończoną lastryko, wykładziną PCV, płytkami gres lub parkietem. Dach-stropodach żelbetowy ze spadkiem na płytach kanałowych. Pokrycie dachu papą. Schody klatki schodowej żelbetowe z płytkami PCV. Istotne jest to, że Oddział Przedszkolny stanowi część budynku Ochotniczej Straży Pożarnej, który wzniesiony został w identyczny

<sup>6</sup> §212 ust. 8 - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1225) – „Jeżeli w budynku znajdują się pomieszczenia produkcyjne, magazynowe lub techniczne, niepowiązane funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL, pomieszczenia te powinny stanowić odrębną strefę pożarową, dla której oddzielnie ustala się klasę odporności pożarowej, zgodnie z zasadami określonymi w ust. 4, z zastrzeżeniem § 220”.



sposób.

Uwzględniając wszystkie wskazane powyżej informacje należy stwierdzić, że Oddział Przedszkolny spełnia wprost wymagania w zakresie odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia dla poszczególnych elementów budowlanych, poza elementami wskazanymi poniżej:

- stopniem rozprzestrzeniania ognia dla pokrycia dachu, które wykonane zostało z papy i Inwestor nie posiada dokumentów potwierdzających, że element ten wykonany został jako rozprzestrzeniający ogień,
- stopniem rozprzestrzeniania ognia dla części stopów i schodów klatki schodowej, które wykonane zostały płytkami PCV, w stosunku co do których Inwestor także nie posiada żadnych dokumentów potwierdzających, że elementy te można klasyfikować jako nierozprzestrzeniające ognia.

W ramach przyjętej dla budynku koncepcji bezpieczeństwa z wszystkich elementów budowlanych wykonanych płytkami PCV, zostanie ona usunięta, natomiast w zakresie pokrycia stropodachu papą, autor w imieniu Inwestora wniesie o odstąpienie. Istotne jest to, że wszystkie elementy budowlane, które wykonane zostaną w ramach przebudowy obiektu, spełniać będą wprost wszystkie wymagania „warunków techniczno-budowlanych” zarówno w zakresie klasy odporności ogniowej jak również stopnia rozprzestrzeniania ognia.

#### **4.8. INFORMACJE O WYSTĘPOWANIU MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.**

Uwzględniając informacje przekazane przez Inwestora w Oddziale Przedszkolnym nie występują materiały wybuchowe oraz zagrożenie wybuchem, stąd nie ma potrzeby wyznaczenia stref zagrożenia wybuchem.

#### **4.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄC LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE.**

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego nie powinna przekraczać 40 metrów. Parametr ten jest zachowany nawet w największych pomieszczeniach z dużym naddatkiem. Wymagana szerokość drzwi stanowiących wyjścia z pomieszczeń nie powinna być mniejsza niż 0,90 metra, a w przypadku służących do ewakuacji nie więcej niż 3 osób 0,80 metra. Natomiast drzwi dwuskrzydłowe powinny posiadać co najmniej jedno nieblokowane skrzydło o szerokości nie mniejszej niż 0,90 metra. Dodatkowo wysokość w świetle wszystkich drzwi ewakuacyjnych nie powinna być mniejsza niż 2 metry. W Oddziale Przedszkolnym wszystkie te wymagania zostaną zachowane. Przejście ewakuacyjne w żadnym przypadku nie prowadzi także przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Poziome drogi ewakuacyjne powinny posiadać szerokość w świetle nie mniejszą niż 1,40 metra, a jeżeli będą przeznaczone do ewakuacji do 20 osób, to 1,20 metra, natomiast ich wysokość nie powinna być mniejsza niż 2,20 metra z lokalnym obniżeniem do 2,00 metra na długości 1,5 metra, na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 metrów. Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej. Oddział Przedszkolny po przebudowie posiadać będzie taki układ komunikacyjny, że właściwie ewakuacja z poszczególnych pomieszczeń prowadzona jest bezpośrednio do klatki schodowej, natomiast występujący na piętrze krótki korytarz spełniać będzie

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KATOWICACH  
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36  
tel. 478 515 610  
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom



wprost wymagania techniczne. Drzwi otwierające się na klatkę schodową i wskazany korytarz będą drzwiami o deklarowanej odporności ogniowej z samozamykaczem lub posiadać będą samozamykacze w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji w Oddziale Przedszkolnym nie powinna przekraczać 10 metrów. Istniejący układ komunikacyjny w Oddziale Przedszkolnym po dokonanej przebudowie i w ramach realizacji zadań wynikających z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa będzie taki, że wyjścia z pomieszczeń prowadzić będą bezpośrednio do klatki schodowej, która będzie obudowana ścianami i drzwiami z deklarowaną odpornością ogniową oraz wyposażona w samoczynne urządzenia do usuwania dymu z automatycznym napływem powietrza uzupełniającego do oddymiania. To powoduje, że w Oddziale Przedszkolnym w praktyce nie będzie występować dojście ewakuacyjne, za wyjątkiem korytarza na poziomie piętra o długości nie przekraczającej 3 metrów.

Pionowa droga ewakuacyjna powinna spełniać wymagania w zakresie minimalnych szerokości biegów i spoczników, które nie powinny być mniejsze odpowiednio od 1,20 metra i 1,30 metra oraz w zakresie wysokości stopni schodów, która nie powinna przekraczać 0,15 metra. W rozpatrywanym Oddziale Przedszkolnym wymagania te ze względów budowlanych nie mogą być spełnione. Ze względu na nietypowy kształt klatki schodowej spoczniki pomiędzy kondygnacjami zostały w najwyższym miejscu przy ścianie zawężone do 0,60 metra, przy czym w miejscu najszerszym posiadają 1,50 metra. Miara nie uwzględnia poręczy, które w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa zostaną przebudowane w taki sposób, aby jeszcze bardziej nie zawężać spoczników przy ścianie w części zajmowanej przez spocznik. Szerokość biegów mierzona pomiędzy stałymi elementami jakimi są poręcze wynosi natomiast 1,28 metra, przy czym usunięcie tych poręczy ze względu na bezpieczeństwo dzieci nie jest możliwe. Natomiast wysokość stopni w klatce schodowej jest różna i waha się od 14,8 cm do 15,7 cm.

Z klatki schodowej na poziomie parteru w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa zabudowane zostanie wyjście ewakuacyjne przez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle 1,20 metra z podziałem skrzydeł 0,90 metra + 0,30 metra, otwierające się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Ponadto w ramach zadań wynikających z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa klatka schodowa obudowana zostanie ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60, a na granicy strefy bezpiecznej REI 120, nieotwieralnym oknem o klasie odporności ogniowej EI 60, zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 z samozamykaczem oraz wyposażona w samoczynne urządzenia do usuwania dymu przez klapę dymową zainstalowaną w stropie z automatycznym napływem powietrza uzupełniającego do oddymiania przez drzwi wejściowe o wymiarach 1,20 x 2,00 metra. Ze względu na układ klatki schodowej oraz zaproponowane w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa wydzielanie strefy bezpiecznej, nie ma możliwości innego umiejscowienia klapy dymowej jak wskazane na rzucie dachu w części rysunkowej ekspertyzy. Klapa ta będzie zlokalizowana bezpośrednio przy ścianie stanowiącej granicę strefy bezpiecznej pomiędzy rozpatrywanym Oddziałem Przedszkolnym, a częścią budynku wykorzystywaną dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej na poziomie piętra i w odległości 2,80 metra od ogniomuru na poziomie dachu.

Przedstawiony powyżej opis technicznych warunków ewakuacji w budynku stanowi uzupełnienie części rysunkowej ekspertyzy, w której w sposób szczegółowy przedstawiono wszystkie parametry techniczne poziomych i pionowych dróg



ewakuacyjnych.

Autor odnośnie wszystkich elementów, które dotyczą technicznych warunków ewakuacji i nie mogą zostać ze względu na istniejące warunki budowlane doprowadzone do wymagań „warunków techniczno-budowlanych”, wnosić będzie w imieniu Inwestora o zastosowanie zgodnie z prawem stosowanych odstępstw wraz z uzasadnieniem. W następstwie zaproponowana zostanie koncepcja bezpieczeństwa, opracowana w taki sposób, aby pomimo wskazanych nieprawidłowości zapewnić akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej, uwzględniając sposób użytkowania obiektu.

#### **4.10. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA.**

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w „warunkach techniczno-budowlanych” i przepisach przeciwpożarowych, rozpatrywany Oddział Przedszkolny powinien być wyposażony w: urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu z klatki schodowej, hydranty wewnętrzne 25, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ energii elektrycznej do budynku za wyjątkiem urządzeń, których praca jest niezbędna w trakcie pożaru.

W ramach opracowanej koncepcji bezpieczeństwa pożarowego Oddział Przedszkolny wyposażony zostanie w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które spełniać będzie wszystkie wymagania określone w Polskich Normach, obejmujące klatkę schodową, szatnię na parterze oraz korytarz na piętrze. Rozwiązania szczegółowe zawarte zostaną w projekcie branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń,
- klatka schodowa wyposażona zostanie w samoczynne urządzenia do usuwania dymu. Przy czym w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa kłapa zainstalowana zostanie w stropie, natomiast napływ powietrza uzupełniającego do oddymiania realizowany będzie przez projektowane drzwi na poziomie parteru otwierane w sposób automatyczny. Rozwiązania szczegółowe zawarte zostaną w projekcie branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń,
- hydranty wewnętrzne 25 spełniające wszystkie wymagania odnośnych przepisów obejmujące swoim zasięgiem całą powierzchnię Oddziału Przedszkolnego za wyjątkiem jednego pomieszczenia na poziomie piętra, dostępnego bezpośrednio z klatki schodowej,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ energii elektrycznej do wszystkich urządzeń za wyjątkiem tych, których funkcjonowanie niezbędne jest w trakcie pożaru do całego budynku zarówno części rozpatrywanego Oddziału Przedszkolnego oraz wykorzystywanej dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej. Rozwiązania szczegółowe zawarte zostaną w projekcie branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje bytowe: wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania zasilaną z kotłowni olejowej zlokalizowanej na poziomie parteru, elektryczną oraz wentylacji grawitacyjnej. Do budynku nie doprowadzono gazu.

W ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa ogrzewanie budynku realizowane będzie z kotłowni gazowej zlokalizowanej na poziomie parteru. Do budynku zostanie doprowadzony gaz, którego instalacja wyposażona zostanie w główny kurek gazu zlokalizowany na zewnątrz budynku i sterowany automatycznie z systemu wykrywania gazu zainstalowanego w kotłowni. Przedmiotowa kotłownia zasilac będzie także część



budynku wykorzystywaną dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej. Ostatecznie moc cieplną kotłowni szacuje się na nie przekraczającą 110 kW.

Nie ma potrzeby zasilania budynku z dwóch niezależnych źródeł energii elektrycznej. Budynek wyposażony zostanie natomiast w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ energii elektrycznej do wszystkich urządzeń za wyjątkiem tych, których praca jest niezbędna w trakcie pożaru.

Budynek aktualnie posiada wentylację grawitacyjną i w ramach rozbudowy nie przewiduje się wentylacji mechanicznej. Istotne jest to, że kanały wentylacji grawitacyjnej zlokalizowane w ścianie stanowiącej granicę pomiędzy strefą bezpieczną Oddziału Przedszkolnego i pozostałą częścią wykorzystywaną dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej są niezależne dla tych części.

Budynek wyposażony został w instalację odgromową.

#### **4.11. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do rozpatrywanego budynku wymagany jest dojazd pożarowy.

Dojazd pożarowy do Oddziału Przedszkolnego zapewniono w oparciu o wymagania zawarte w §12 ust. 7<sup>7</sup> cytowanego powyżej rozporządzenia. Dojazd taki realizowany jest ulicą Mokierską, która została połączona z głównym wejściem do budynku utwardzonym dojściem o długości nie przekraczającej 10 metrów.

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla rozpatrywanego budynku wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku stanowi hydrant miejski zewnętrzny nadziemny DN 80 zainstalowany u zbiegu ulic Mokierskiej i Żurawiej na sieci miejskiej o średnicy DN 100 w odległości 5,90 metra od części budynku wykorzystywanej dla potrzeb Oddziału Przedszkolnego. Następny hydrant usytuowany jest przy ul. Wolności na sieci o średnicy DN 250 w odległości 85 metrów od ściany budynku. Inwestor posiada odpowiednie dokumenty, potwierdzające spełnienie wymagań technicznych przez wskazane hydranty. Miejsca lokalizacji hydrantów zostały wskazane w części rysunkowej ekspertyzy.

Niespełnione wymagania w zakresie zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru będą przedmiotem odpowiednich odstępstw wraz z uzasadnieniem. Pomimo niespełnionych niektórych wymagań w tym zakresie, dla budynku zapewniony zostanie bardzo dobre zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru umożliwiające podjęcie przez nie odpowiednich działań.

<sup>7</sup> §12 ust. 7 - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030) – „Wymagania, o których mowa w ust. 2 i 3, nie dotyczą budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m, jeżeli jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej”.



#### **4.12. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPŁYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE.**

Rozpatrywana część budynku wykorzystywana dla potrzeb Oddziału Przedszkolnego od strony północnej i zachodniej zlokalizowana jest w odległości kilkudziesięciu metrów od granicy działki. Od strony wschodniej odległość od granicy działki wynosi w największym miejscu 4,60 metra, a od strony południowej 1,20 metra, ale od obu tych stron zlokalizowane są działki drogowe odpowiednio ulic Mokierskiej i Żurawiej.

Względem sąsiednich obiektów rozpatrywana część budynku wykorzystywana przez Oddział Przedszkola zlokalizowana jest w następujący sposób. Od strony północnej przylega bezpośrednio do ściany stanowiącej część tego samego budynku wykorzystywaną dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej. Przyjęte zadania w ramach opracowanej dla budynku koncepcji bezpieczeństwa zostały omówione w rozdziale dotyczącym dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej. Mają one zapewnić podział obu tych części na tak zwane strefy bezpieczne zapewniające wystarczającą separację w przypadku powstania pożaru w dowolnej z nich. Od strony zachodniej zlokalizowany jest budynek szkoły podstawowej, którego najbliższej usytuowana ściana znajduje się w odległości 21,60 metra. Od strony południowej i wschodniej zlokalizowane są działki drogowe za którymi najbliższej usytuowane budynki zlokalizowane są w odległościach wynoszących odpowiednio 22 metry i 17,80 metra.

Rozpatrywana część budynku wykorzystywana dla potrzeb Oddziału Przedszkolnego spełnia wszystkie wymagania odległości względem granic działki jak również obiektów sąsiednich. Podział na strefy bezpieczne względem części budynku wykorzystywanej dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej będzie przedmiotem odpowiednich odstępstw oraz zadań wynikających z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa, które zapewnią akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej.

#### **5. WYMAGANIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, KTÓRYCH SPEŁNIENIE W OBIEKCIE NIE JEST MOŻLIWE Z UZASADNIENIEM.**

Autorzy w procesie sporządzania niniejszej ekspertyzy technicznej postawili sobie cel, którym w przypadku powstania pożaru jest przede wszystkim zapewnienie akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa, zarówno dla użytkowników rozpatrywanej części budynku, szczególnie w zakresie możliwości podjęcia i przeprowadzenia ewakuacji, jak również dla ekip straży pożarnej prowadzących w niej działania ratowniczo-gaśnicze.

W niniejszym rozdziale zostaną przedstawione szczegółowo te wymagania, których w obiekcie nie można spełnić wraz z podaniem w ocenie autorów ekspertyzy wystarczającego uzasadnienia. Zatem przedmiot odstępstwa dotyczyć będzie:

- §232 ust. 4 i §235 ust. 3 rozporządzenia [3] – w których określono wymagania stawiane granicom stref pożarowych, między innymi w zakresie klasy odporności ogniowej dla ścian, zamknięć występujących w nich otworów oraz zakończenia ściany stanowiącej oddzielenie przeciwpożarowe na poziomie dachu. W rozpatrywanym przypadku w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa nie rozmawiamy o podziale budynku na strefy pożarowe, ale na tak zwane strefy bezpieczne, które z założenia zapewniać będą podobny poziom ochrony, jednak nie będą spełnione wprost wszystkie wymagania stawiane pełnemu podziałowi na strefy



pożarowe. Przy czym w ocenie autora, pomimo tego, odstępstwo od tych paragrafów dla zapewnienia jednoznaczności stanu prawnego jest bezwzględnie wymagane. Natomiast uzasadniając samo odstępstwo niektóre ściany na granicy strefy bezpiecznej posiadać będą klasę odporności ogniowej REI 60 zamiast wymaganej REI 120 ze względu na to, że posadowione będą one na stropie o klasie odporności ogniowej REI 60, zamknięcie otworu nastąpi przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60 zamiast wymaganej w tym miejscu EI 120 oraz braku spełnienia wymagań w zakresie wyprowadzenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego na poziom dachu. Zmniejszenie o połowę wymaganej odporności ogniowej dla niektórych części granicy strefy bezpiecznej oraz brak wymaganego zakończenia ściany oddzielenia przeciwpożarowego na poziomie dachu w sytuacji, w której jest to stropodach żelbetowy zapewni w pełni akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej zarówno dla użytkowników jak również ekip prowadzących działania ratowniczo-gaśnicze,

- **§216 ust. 2** rozporządzenia [3] – w którym określono wymagania w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez poszczególne elementy budowlane budynku, w tym między innymi dach rozpatrywanego budynku powinien być wykonany w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Rozpatrywana część budynku posiada stropodach żelbetowy, który jest pokryty papą. Inwestor nie posiada żadnych dokumentów potwierdzających wykonanie tego pokrycia w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia, stąd należy przyjąć, że jest to pokrycie słabo rozprzestrzeniające ogień lub wręcz rozprzestrzeniające ogień. Przy czym biorąc pod uwagę, że wewnątrz budynku od tego przekrycia oddzielone jest płytą żelbetową, a od budynku wykorzystywanego na potrzeby Ochotniczej Straży Pożarnej ogniomurem, element ten nie będzie mieć istotnego wpływu na bezpieczeństwo pożarowe użytkowników. Uzasadniając to odstępstwo konieczne należy także dodać, że usunięcie tej nieprawidłowości związane byłoby z koniecznością usunięcia przekrycia i wykonania go od nowa, co nie ma żadnego uzasadnienia merytorycznego oraz w drugiej kolejności także finansowego,
- **§68 ust. 1** rozporządzenia [3] – w którym określono wymagane szerokości biegów i spoczników oraz wysokość schodów w klatce schodowej. Uzasadniając odstępstwa wskazane w przytoczonym paragrafie należy zauważyć, że szerokość biegów i wysokość schodów w klatce schodowej zostały zawężone w tak niewielkim stopniu, że nie będzie mogło to negatywnie wpłynąć na podjęcie i przeprowadzenie ewakuacji. Natomiast spoczniki klatki schodowej zostały zawężone w najgorszym miejscu w znaczny sposób, jednak biorąc pod uwagę nietypowy kształt samej klatki, gdzie ten sam spocznik w najszerszym miejscu posiada szerokość 1,50 metra, a więc znacznie większą od minimalnej wymaganej w przepisach techniczno-budowlanych, wskazana nieprawidłowość także nie będzie mogła wpłynąć na ewakuację w taki sposób, aby ją ograniczyć, a już na pewno w stopniu nie pozwalającym na jej przeprowadzenie. Występujące w budynku nieprawidłowości we wskazanym zakresie zostały dokładnie scharakteryzowane w odnośnych rozdziałach opracowania i wyszczególnione na rzutach poszczególnych kondygnacji. Usunięcie tych nieprawidłowości jest niemożliwe ze względów budowlanych, ponieważ byłoby równoważne z wyburzeniem klatki schodowej i wzniesieniem jej od nowa,
- **§235 ust. 4** rozporządzenia [3] – w którym wskazano wymaganie, że między innymi klapy dymowe powinny być odsunięte od ścian stanowiących granice stref pożarowych o co najmniej 5 metrów lub ściany te powinny być wyprowadzone na



odpowiednią wysokość ponad te klapy. W rozpatrywanym przypadku w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa nie rozmawiamy o podziale budynku na strefy pożarowe, ale na tak zwane strefy bezpieczne, które z założenia zapewniać będą podobny poziom ochrony, jednak nie będą spełnione wprost wszystkie wymagania stawiane pełnemu podziałowi na strefy pożarowe. Przy czym w ocenie autora, pomimo tego, odstępstwo od tego paragrafu dla zapewnienia jednoznaczności stanu prawnego jest bezwzględnie wymagane. Natomiast uzasadniając już wprost odniesienie do przytoczonego paragrafu należy przede wszystkim wskazać, że wskazana lokalizacja klapy dymowej ze względów budowlanych jest jedyną możliwą dla zapewnienia właściwego funkcjonowania systemu usuwania dymu z klatki schodowej. W takiej sytuacji odsunięcie tej klapy dymowej, zarówno od ściany wewnętrznej stanowiącej granicę strefy bezpiecznej pomiędzy Oddziałem Przedszkolnym i Ochotniczą Strażą Pożarną na poziomie piętra jak i od ogniomuru na dachu nie jest możliwe. Natomiast wprowadzanie innych rozwiązań jest równoznaczne z przebudową dachu, co w sytuacji, w której mamy do czynienia z stropodachem z przegrodą z żelbetu jest nieuzasadnione merytorycznie. Przy czym w ocenie autora opracowania uwzględniając wskazane rozwiązanie oraz inne zadania wynikające z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa zapewniony zostanie w pełni akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej,

oraz

- **§9 ust. 7** rozporządzenia [5], w którym wskazano jaką średnicę powinny posiadać rury na których zainstalowano hydranty, w zależności o tego czy sieć jest obwodowa czy rozgałęzieniowa. Hydrant stanowiący zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zainstalowany jest na sieci rozgałęzieniowej, której średnica nie spełnia minimalnych wymagań określonych w odnośnych przepisach. Element ten nie może zostać w żaden sposób zmieniony, wobec czego autor w imieniu Inwestora wnosi o odstępstwo w tym zakresie,

oraz

- **§19 ust. 1 pkt 2a** rozporządzenia [4], w którym wskazano na konieczność zainstalowania w budynku hydrantów 25. Ze względu na uwarunkowania techniczne nie ma żadnych przeszkód do zaprojektowania i zainstalowania takich hydrantów w całym budynku. Wyjątek stanowi jedno pomieszczenie dostępne z przestrzeni klatki schodowej, która będzie wydzielona przegrodami i drzwiami o deklarowanej odporności ogniowej oraz oddymiana w sposób grawitacyjny. Przedmiotowe pomieszczenie jest pomieszczeniem wc, w którym instalowanie hydrantu nie ma żadnego uzasadnienia, biorąc pod uwagę jego wielkość i wystrój, a tym samym potencjalne prawdopodobieństwo powstania pożaru, a w takim przypadku jego moc i szybkość rozwoju.

Przedstawione powyżej uzasadnienia niemożliwości spełnienia wymagań w zakresie warunków techniczno-budowlanych i przepisów przeciwpożarowych, w ocenie autorów przedmiotowej ekspertyzy technicznej, dają podstawę do zastosowania trybu postępowania określonego w §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1225), §1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822), a także §8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw



Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030).

Konsekwencją będzie zaproponowanie innych rozwiązań w zakresie przepisów techniczno-budowlanych oraz rozwiązań zamiennych w zakresie przepisów przeciwpożarowych, w związku z którymi w przedmiotowym obiekcie w przypadku powstania pożaru, zapewnione zostaną przede wszystkim warunki gwarantujące możliwość przeprowadzenia bezpiecznej ewakuacji oraz prowadzenia działań przez ekipy ratowniczo-gaśnicze.

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KATOWICACH  
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36  
tel. 478 515 610  
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom



## 6. ROZWIĄZANIA ZAMIENNE POPRAWIAJĄCE BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE W BUDYNKU.

Istniejące uwarunkowania powodują, że nie ma możliwości spełnienia w części budynku wykorzystywanej na Oddział Przedszkolny w sposób bezpośredni wszystkich wymagań określonych w obowiązujących „warunkach technicznych” i przepisach przeciwpożarowych. Wymagania te zostały wymienione w rozdziale 5 niniejszego opracowania z podaniem w ocenie autorów odpowiednich uzasadnień.

Biorąc to pod uwagę, konieczne jest stworzenie takiej koncepcji bezpieczeństwa, która przede wszystkim zapewni w budynku odpowiednie warunki ewakuacji dla użytkowników w warunkach pożaru oraz spowoduje możliwość prowadzenia skutecznych działań przez ekipy ratowniczo-gaśnicze. Aby koncepcja bezpieczeństwa była właściwa, a więc taka, która zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego, konieczne jest wcześniejsze przeanalizowanie wszystkich możliwych do wystąpienia w budynku scenariuszy pożarowych. Koncepcja bezpieczeństwa odzwierciedlać będzie wszystkie scenariusze, przy czym oparta będzie na tych, które stwarzać będą największe zagrożenie.

### 6.1. MOŻLIWE SCENARIUSZE ROZWOJU ZDARZEŃ W TRAKCIE POŻARU.

Rozpatrywana część budynku wykorzystywana jest na Oddział Przedszkolny i w całości zakwalifikowana jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W całym budynku nie ma pomieszczeń, w których mogłyby przebywać większe grupy ludzi lub w których występowałoby szczególne zagrożenie pożarowe. Pożar może powstać w każdym miejscu budynku przy czym będzie to typowy pożar dla obiektów zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi, który charakteryzować będzie się średnią mocą i szybkością rozwoju.

Wobec tego koncepcja bezpieczeństwa dla rozpatrywanej części budynku opracowana zostanie z uwzględnieniem scharakteryzowanych powyżej scenariuszy pożarowych.

### 6.2. KONCEPCJA BEZPIECZEŃSTWA.

Opracowując koncepcję bezpieczeństwa dla rozpatrywanej części budynku wykorzystywanej dla potrzeb Oddziału Przedszkolnego w Mikołowie-Paniowach przy ul. Mokierskiej 1 trzeba na pierwszym planie wziąć pod uwagę powody, w oparciu o które zaistniała konieczność zastosowania odstępstw od „warunków techniczno-budowlanych” i przepisów przeciwpożarowych. Należy uwzględnić także wskazane w poprzednim rozdziale scenariusze pożarowe oraz wreszcie same odstępstwa. Koncepcja bezpieczeństwa powinna zapewnić możliwość ewakuowania się użytkowników w warunkach pożaru lub pozostania w miejscu bezpiecznym do przyjazdu ekip ratowniczo-gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej i uratowania ich w inny sposób oraz podjęcia skutecznych działań przez te ekipy.

Biorąc wskazane powyżej elementy pod uwagę, w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom przebywającym oraz ekipom ratowniczo-gaśniczym prowadzącym działania w Oddziale Przedszkolnym przy ul. Mokierskiej 1 w Mikołowie-Paniowach, proponuje się przyjęcie innych rozwiązań i rozwiązań zamiennych, rekompensujących wymagania, których spełnienie nie jest możliwe, w ramach koncepcji bezpieczeństwa opartej na:

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KATOWICACH  
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36  
tel. 478 515 610  
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom



**1) Wydzieleniu części budynku wykorzystywanej dla potrzeb Oddziału Przedszkolnego jako strefy bezpiecznej poprzez:**

- a) wydzielenie na poziomie parteru ścianą lub zdylatowanymi ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciem otworu okiennego w klatce schodowej nieotwieralną przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60,
- b) wydzielenie na poziomie piętra ścianami zewnętrznymi o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej REI 60 dochodzącymi do stropodachu z zamknięciem przejścia do części wykorzystywanej dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem,
- c) zabezpieczenie wszystkich przejść instalacyjnych w ścianach i stropie stanowiących granicę stref bezpiecznych do klasy EI przegrody, a przepustów wentylacyjnych do klasy ESI przegrody,

**w miejscach i w sposób wskazany w części rysunkowej ekspertyzy,**

**2) Zabezpieczeniu klatki schodowej wskutek:**

- a) obudowania jej ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI/EI60 oraz zamknięcia drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EIS 30 z samozamykaczem,
- b) wyposażenia klatki schodowej w samoczynne urządzenia do usuwania dymu przez klapę dymową usytuowaną w stropie o powierzchni czynnej oddymiania co najmniej 1 m<sup>2</sup> z automatycznym napływem powietrza uzupełniającego do oddymiania przez drzwi wejściowe, na podstawie dokumentacji uzgodnionej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- c) zabudowania na poziomie parteru, dwuskrzydłowych drzwi o szerokości 1,20 metra z nieblokowanym skrzydłem o szerokości 0,90 metra prowadzących bezpośrednio na zewnątrz i otwierających się zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- d) usunięcia poręczy ograniczających szerokość spoczników międzykondygnacyjnych,
- e) usunięcia z klatki schodowej posadzki wykonanej z płyt PCV,

**w miejscach i w sposób wskazany w części rysunkowej ekspertyzy,**

**3) Usunięciu posadzki z płyt PCV z poziomych dróg ewakuacyjnych,**

**4) Wykonaniu aranżacji wnętrza w pomieszczeniu szatni na parterze w taki sposób, aby zapewnić możliwość swobodnego przejścia przez nie o szerokości nie mniejszej niż 1,00 metra, pomiędzy pomieszczeniem P.0.05 sali I i klatką schodową,**

**5) Wyposażeniu w samozamykacze wszystkich drzwi, które po otwarciu zawęzać będą wymaganą szerokość poziomych lub pionowych dróg ewakuacyjnych,**

**6) Wykonaniu w ramach planowanej przebudowy, wszystkich elementów budowlanych w sposób spełniający wprost wszystkie wymagania „warunków techniczno-budowlanych” w zakresie klasy odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia,**

**7) Zabezpieczeniu kotłowni gazowej jako odrębnej strefy pożarowej poprzez:**

- a) oddzielenie jej od pozostałej części budynku ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120,
- b) zabezpieczenie przejść instalacyjnych w ścianach oddzielających kotłownię od innych pomieszczeń oraz w stropie, do klasy odporności ogniowej EI tych przegród,
- c) głównym kurkiem gazu zlokalizowanym na zewnątrz budynku,
- d) systemem automatycznie odcinającym dopływ gazu do budynku w przypadku wykrycia go w pomieszczeniu kotłowni,

**8) Wyposażeniu klatki schodowej, pomieszczenia szatni na parterze oraz korytarza na piętrze w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które spełniać będzie wszystkie wymagania określone w Polskich Normach, wykonane w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,**

**9) Wyposażeniu Oddziału Przedszkolnego w hydranty wewnętrzne 25 obejmujące swoim zasięgiem całą powierzchnię, za wyjątkiem pomieszczenia wc dostępnego z klatki schodowej na piętrze, spełniające wszystkie wymagania, odnoszących**



**przepisów, wykonane w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,**

- 10) Wyposażeniu całego budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ energii elektrycznej do wszystkich urządzeń i instalacji, za wyjątkiem tych których praca jest niezbędna w trakcie pożaru,**
- 11) Opracowaniu dla Oddziału Przedszkolnego Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego, zawierającej szczegółowe procedury dotyczące ewakuacji dzieci i prowadzenia działań gaśniczych,**
- 12) Zapewnieniu połączenia wejść do klatki schodowej i pomieszczenia P.0.05 sala I z ulicami Mokierską i Żurawią, utwardzonymi dojazdami o szerokości 1,5 metra.**

**Przedstawione zadania stanowią wspólną i spójną koncepcję bezpieczeństwa stanowiącą rozwiązanie zamienne także w zakresie drogi pożarowej oraz hydrantów wewnętrznych oraz zewnętrznych.**

### **6.3. UZASADNIENIE ZAPROPONOWANEJ KONCEPCJI BEZPIECZEŃSTWA.**

Właściwie opracowana koncepcja bezpieczeństwa pożarowego, jak to już wskazano wcześniej, powinna przede wszystkim gwarantować w przypadku powstania pożaru przeprowadzenie ewakuacji lub możliwość uratowania ludzi w inny sposób oraz zapewnić możliwość działania ekipom ratowniczym.

Uzasadniając zadania wynikające z przyjętej koncepcji bezpieczeństwa należy przede wszystkim rozpocząć od tego, że samo sporządzenie ekspertyzy wyniknęło ze stwierdzenia występowania w budynku stanu zagrożenia życia ludzi. Ewakuacja z poziomu piętra prowadziła klatką schodową do pomieszczenia na poziomie parteru z którego z kolei wyjście prowadziło ponownie do klatki schodowej. Ponadto klatka schodowa nie była wydzielona pożarowo i nie posiadała urządzeń do usuwania dymu lub zapobiegających zadymieniu, a na drogach ewakuacyjnych nie zainstalowano awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. W ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa w rozpatrywanej części budynku nie tylko usunięto stan zagrożenia życia ludzi, ale także zagwarantowano bardzo dobre warunki ewakuacji. W tym celu wydzielono klatkę schodową ścianami i drzwiami z deklarowaną odpornością ogniową oraz wyposażono ją w samoczynne urządzenia do usuwania dymu, co z kolei związane było z koniecznością dokonania gruntownej przebudowy budynku. Przebudowa została jednak zaprojektowana w taki sposób, że w budynku praktycznie nie występuje dojście ewakuacyjne, a po wyjściu z pomieszczeń do klatki schodowej ewakuujące się osoby będą już bezpieczne. Z sali na parterze, w której jednocześnie przebywać mogą największe grupy ludzi zagwarantowane będzie dodatkowe wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku. Ponadto klatka schodowa, korytarz na piętrze oraz szatnia na poziomie parteru wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, co pozwoli nie tylko na poprawienie warunków prowadzenia ewakuacji, ale także działań ratowniczo-gaśniczych. Procedury związane z ewakuacją zawarte będą także w opracowanej dla budynku Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego. Wszystkie wskazane elementy zagwarantują możliwość sprawnego przeprowadzenia ewakuacji niezależnie od miejsca powstania pożaru.

Przedmiotowa ekspertyza techniczna obejmuje część budynku, która jest wykorzystywana dla potrzeb Oddziału Przedszkolnego. W ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa część ta zostanie wydzielona jako tak zwana strefa bezpieczna. Nie ma możliwości wydzielenia tej części jako w pełni odrębnej strefy pożarowej, wobec czego



autor w imieniu Inwestora wniósł o kilka odstępstw w tym zakresie. Granicę strefy bezpiecznej stanowić będą częściowo ściany o klasie odporności ogniowej REI/EI 60 zamiast REI 120 oraz przegrody EI 60 zamiast EI 120, a ponadto na poziomie dachu nie będzie ogniomuru lub pasa o szerokości 1 metra posiadającego deklarowaną odporność ogniową. Biorąc jednak pod uwagę, że dach wykonany został jako stropodach z żelbetu, elementy te nie będą mogły negatywnie wpłynąć na warunki ochrony przeciwpożarowej, a przede wszystkim na warunki ewakuacji. Uwzględniając taką konstrukcję, również lokalizacja klapy dymowej nie wpłynie w tym przypadku negatywnie na ewakuację. Reasumując, przyjęta w ramach koncepcji bezpieczeństwa granica pomiędzy częścią budynku użytkowaną przez Oddział Przedszkolny i Ochotniczą Strażą Pożarną zapewnia separację ograniczającą oddziaływanie pożaru.

Odstępstwa dotyczące hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych są na tyle nieduże, że nie wymagają one uzasadnienia. Przy czym warto wskazać, że druga część budynku wykorzystywana jest dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej, która dysponuje odpowiednim sprzętem do natychmiastowego podjęcia działań ratowniczo-gaśniczych.

Wszystkie wskazane w ekspertyzie elementy, w ocenie jej autorów, w pełni uzasadniają zakres odstępstwa, a zadania zaproponowane w ramach przyjętej koncepcji bezpieczeństwa zapewniają w pełni akceptowalny poziom ochrony przeciwpożarowej. Wobec powyższego nie ma potrzeby w tym przypadku potwierdzenia przyjętej koncepcji bezpieczeństwa przez odpowiednie symulacje komputerowe. Stanowisko takie nie narusza wymagań zawartych w „*Procedurach organizacyjno-technicznych w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego innymi sposobami niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych*”, opracowanych przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej.

Inwestor wraz z autorami przedmiotowej ekspertyzy technicznej prosi o przyjęcie zaproponowanych rozwiązań i pozytywne jej uzgodnienie.

KOMENDA WOJEWODZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w KATOWICACH  
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 30  
tel. 475 615 610  
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom