EKSPERTYZA TECHNICZNA

Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

dot. spełnienia wymagań § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 - jednolity tekst) oraz §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. z 2023r., poz. 822 z późn. zm.), oraz 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) dla:

ZESPOŁU ŻŁOBKÓW MIEJSKICH NR 1 W BYTOMIU – ŻŁOBEK MIEJSKI NR 1
41-902 BYTOM, UL. ŁUŻYCKA 6A

AUTORZY EKSPERTYZY:

L.p.	Nazwisko i imię	Branża	Nr uprawnień	Pieczątka i podpis
1.	**mgr inż. Artur Markiewicz**	**Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych**	**543/2011**	
2.	**mgr inż. Marcin Łukacz**	**Rzeczoznawca budowlany**	**RZE/X/0033/14**	

Zawiercie, listopad 2025 r.

Spis treści:

I. Przedmiot, zakres i cel opracowania....3

II. Ogólna charakterystyka obiektu....3

III. Charakterystyka pożarowa - analiza wymagań ochrony przeciwpożarowej części objętej zakresem opracowania....4

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:....4
2. Odległość od obiektów sąsiadujących:....4
3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:....4
4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:....4
5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji:....4
6. Ocena zagrożenie wybuchem:....5
7. Podział obiektu na strefy pożarowe:....5
8. Klasa odporności pożarowej:....5
9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:....6
10. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych:....7
11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie (żłobku):....7
12. Wyposażenie w gaśnice:....8
13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:....8
14. Drogi pożarowe:....8

IV. Zakres niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi, które nie zostaną w budynku wyeliminowane....9

V. Przyjęte rozwiązania zamienne i zastępcze....11

VI. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego....12

VII. Wnioski w kontekście niepogorszenia wymaganych warunków ochrony przeciwpożarowej....12

I. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Niniejsza ekspertyza dotyczy przebudowy budynku Żłobka Miejskiego nr 1 w Bytomiu przy ul. Łużyckiej 6a.

Analiza warunków techniczno-budowlanych występujących w budynku oraz przepisów przeciwpożarowych wykazała, że w budynku nie jest możliwe spełnienie wszystkich wymagań przepisów w sposób wprost z nich wynikający.

Wszystkie wymagania, których nie da się spełnić, zostaną szczegółowo przedstawione w dalszej części opracowania wraz z podaniem odpowiedniego uzasadnienia.

W takiej sytuacji zasadne stało się skorzystanie z trybu określonego w § 2 ust. 3a cytowanego powyżej rozporządzenia Ministra Infrastruktury. Zgodnie z tym trybem, wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego mogą być spełnione w sposób inny, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Inwestor skorzystał z tej możliwości, zlecając opracowanie ekspertyzy technicznej, której celem będzie wskazanie innego sposobu spełnienia aktualnie obowiązujących wymagań techniczno-budowlanych oraz przeciwpożarowych, wynikających w cytowanego wyżej rozporządzenia.

Niniejszy wniosek, uwzględnia również tryb postępowania określony w §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 w zakresie nie wyposażania budynku w instalację hydrantów wewnętrznych.

Na podstawie niniejszej ekspertyzy, inwestor złoży wniosek do Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o zaopiniowanie zaproponowanych przez rzeczoznawców rozwiązań.

Konsekwencją tego trybu będzie odzwierciedlenie stanowiska Komendanta Wojewódzkiego w dokumentacji projektowej, która zostanie uzgodniona z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

II. Ogólna charakterystyka obiektu

Przedmiotem opracowania jest budynek żłobka.
Budynek żłobka przeznaczony jest dla 85 dzieci oraz 25 pracowników.
Budynek, w którym zlokalizowano żłobek posiada jedną kondygnację przeznaczona w całości na pomieszczenia żłóbka (część jednokondygnacyjna) oraz część dwukondygnacyjną, gdzie piwnica przeznaczona jest na pomieszczenia gospodarcze i techniczne, a kondygnacja nadziemna na pomieszczenia biurowe oraz pralnię i suszarnię.
Sala dydaktyczne znajdują się w trzech prawie identycznych pod katem budowlanym segmentach, połączonych ze sobą łącznikiem komunikacyjnym. We wszystkich segmentach część pomieszczeń przeznaczona jest na szatnie, łazienki, sypialnie i jadalnie oraz bawialnie.
Przebudowie podlegają części budynku wyróżnione na rzucie parteru (czerwone ramki).

III. Charakterystyka pożarowa - analiza wymagań ochrony przeciwpożarowej części objętej zakresem opracowania.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną oraz częściowe podpiwniczenie. Z uwagi na to właśnie podpiwniczenie część budynku znajduje się na wyższym poziomie, co spowodowało konieczność wykonania klatki schodowej o 10 biegach celem pokonania różnicy poziomów.

Podstawowe dane techniczne lokalu:

Powierzchnia zabudowy budynku:	– 841,58 m^2
Powierzchnia wewnętrzna budynku:	– 1008,54 m^2
Wysokość budynku:	– 5,2 m (N-niski)
Kubatura:	– 5152,75m^3

Liczba kondygnacji:
nadziemnych: 1
podziemnych: 1 (częściowe podpiwniczenie)

2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Budynek żłobka jest wolnostojący. Zachowano co najmniej 8m od budynków znajdujących się na działkach sąsiednich. Wymagania dotyczące odległości pomiędzy rozpatrywanym budynkiem a innymi obiektami ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej, określone w §271 „warunków technicznych" są spełnione.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W budynku żłobka nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych zawartych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów*.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Dla obiektów zaliczonych do kategorii ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.
W pomieszczeniach technicznych i gospodarczych zlokalizowanych na kondygnacji podziemnej, zaliczonej do PM, gęstość obciążenia ogniowego do 500MJ/m^2.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji:

Budynek żłobka zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
W lokalu żłobka przewidziano 3 sale zabaw dla łącznie 85 dzieci (3 grupy wiekowe). W części dwukondygnacyjnej znajdują się pomieszczenia biurowe oraz suszarnia i pralnia.
Kondygnacja podziemna zaliczona jest do PM.

6. Ocena zagrożenie wybuchem:

W rozpatrywanym budynku nie są i nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe oraz takie materiały nie są magazynowane. Brak pomieszczeń i stref zakwalifikowanych jako zagrożone wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek podzielony zostanie na dwie strefy pożarowe:

- kondygnacja podziemna budynku zaliczona do PM – pomieszczenia techniczne i gospodarcze,
- kondygnacja nadziemna budynku zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Strefy pożarowe zostały oddzielone od siebie stropem o klasie odporności ogniowej REI 120, a klatka schodowa została wydzielona ścianami REI 60, zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 i wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w warunkach techniczno-budowlanych [4], dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku klasyfikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, niskiego (N) wynosi 5000 m^2 i w analizowanym budynku nie została przekroczona.
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku klasyfikowanego do PM, niskiego (N) obejmującego kondygnacje podziemną wynosi 5000 m^2 i w analizowanym budynku nie została przekroczona.

8. Klasa odporności pożarowej:

Zgodnie z wymaganiami określonymi w § 212 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury [4], budynek niski (N) o jednej kondygnacji nadziemnej, zaklasyfikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, , wykonać należy co najmniej w klasie odporności pożarowej „D”, a cześć podziemna powinna posiadać klasę „C” odporności pożarowej. Wobec tego poszczególne elementy przedmiotowego budynku spełniać powinny następujące wymagania:

<u>Klasa odporności ogniowej elementów budynku w części podziemnej:</u>

Główna konstrukcja nośna	– R60 – warunek spełniony
Konstrukcja dachu	– R15 – nie dotyczy
Strop	– REI 60 – warunek spełniony (stropy żelbetowe monolityczne)
Ściana zewnętrzna	– EI 30 (o↔i) – warunek spełniony
Ściana wewnętrzna	– EI15 – warunek spełniony
Przekrycie dachu	– RE15 – nie dotyczy

<u>Klasa odporności ogniowej elementów budynku w części nadziemnej:</u>

Główna konstrukcja nośna	– R30 – warunek spełniony
Konstrukcja dachu	– (-) – warunek spełniony
Strop	– REI 60 – warunek spełniony (stropy żelbetowe monolityczne)
Ściana zewnętrzna	– EI 30 (o↔i) – warunek spełniony

Ściana wewnętrzna – (-) – warunek spełniony
Przekrycie dachu – (-) – warunek spełniony

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

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.

Komunikację pionową w części dwukondygnacyjnej stanowi żelbetowa klatka schodowa.
Klatka ta służą do ewakuacji wyłącznie z części administracyjno-gospodarczej żłobka i nie jest przeznaczona do ewakuacji dzieci.
Parametry klatki schodowej:

- Szerokość biegu 0,9m,
- Szerokość spocznika co najmniej 1,3m,
- Wysokość stopni 0,17m,
- Schody żelbetowe posiadają klasę R30.

W ramach koncepcji bezpieczeństwa klatka schodowa zostanie zamknięta drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EIS 30, w miejscach wskazanych w części graficznej oraz zostanie wyposażona w samoczynne urządzenie oddymiające w postaci okna oddymiającego w elewacji o wymiarach 80x80cm, a kompensacyjny napływ powietrza odbywać się będzie poprzez otwarcie drzwi zewnętrznych do klatki schodowej.
Nie ma możliwości zabudowy klapy dymowej w stropie z uwagi na stropodach wykonany z płyt kanałowych, co potwierdza opinia konstruktora w zakresie możliwości otworowania stropodachu – kopia opinii w załączeniu.
W żłobku przewiduje się możliwość przebywania łącznie do 85 dzieci oraz do 25 osób personelu. Brak pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania.
Uwzględniając układ funkcjonalny pomieszczeń, długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 40m. Przejście to nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia. **Warunek ten jest spełniony.**
Szerokość przejść ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 0,9m. **Warunek ten jest spełniony.**
Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia powinny mieć, szerokość nie mniejszą niż 0,9m. Warunek ten nie dotyczy pomieszczeń, w których przebywa maksymalnie do 3 osób (szerokość drzwi może być zmniejszona do 0,8m) **warunek ten nie będzie spełniony** dla dwóch sal zabaw dla dzieci – drzwi o szerokości 0,8m otwierane do wewnątrz pomieszczenia oraz do pomieszczenia archiwum i jednego pomieszczenia biurowego - drzwi o szerokości 0,7m. Wysokość wszystkich wskazywanych drzwi powinna wynosić co najmniej 2m. **Warunek ten będzie spełniony.**
Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania otwierać będą się na zewnątrz tego pomieszczenia – warunek ten nie został spełniony dla dwóch sal zabaw. Przy czym z każdej z tych sal zapewnione zostało jeszcze jedno dodatkowe wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku.
Brak pomieszczeń przeznaczonych do przebywania dla więcej niż 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania.
Ściany wewnętrzne, stanowiące obudowę drogi ewakuacyjnej posiadają klasę odporności ogniowej co najmniej EI15.

Na korytarzu, w zdecydowanej większości zapewnione zostały dwa dojścia ewakuacyjne, dla których dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 40m. W miejscach, gdzie zapewniono jedno dojście ewakuacyjne jego długość nie przekracza 10m.
Szerokość korytarza przeznaczonego do ewakuacji do 20 osób wynosi 1,2m i została zachowana.
Szerokość głównego korytarza zawężona jest do 1,34m, a w miejscu gdzie kiedyś były drzwi do 0,9m.
Wysokość korytarza nie mniejsza niż 2,2m
Drzwi wyjściowe z budynku powinny posiadać szerokość co najmniej 1,2m – warunek ten został spełniony jedynie dla drzwi prowadzących z klatki schodowej na zewnątrz. Drugie wyjście ewakuacyjne z korytarza posiada szerokość 0,8m. Przy wyjściu tym występuje również przewężenie korytarza do 98cm – w miejscu gdzie kiedyś były drzwi.
Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej wynosić powinna co najmniej 90cm – warunek ten nie został spełniony dla drzwi przy sali doświadczenia światła, których szerokość wynosi 80cm.
Do wykończenia wnętrz nie powinny być stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – **warunek będzie spełniony.** Sufity podwieszone (okładziny sufitów) powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. **Warunek ten będzie spełniony.**

10. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych:

Instalacja elektryczna:

Zgodnie z wymaganiami § 183, ust. 2 warunków technicznych [4] przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m^3. W przedmiotowym budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany jest w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany.

Instalacja gazowa:

Do budynku doprowadzono gaz – urządzenia grzewcze w kuchni. Zawór główny gazu znajduje się na ścianie zewnętrznej w wentylowanej szafce z materiału niepalnego. Brak urządzeń grzewczych o mocy powyżej 60kW.

Instalacje CO:

Budynek ogrzewany jest z sieci miejskiej poprzez wymiennik w piwnicy.

Instalacja wentylacji:

Budynek żłobka posiada wentylację grawitacyjną.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

Budynek wyposażony zostanie w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalacja oddymiania klatki schodowej – w związku z brakiem możliwości wykonania klapy oddymiającej w istniejącym stropodachu z płyt kanałowych, zaprojektowana zostanie instalacja oparta o dostosowanie istniejącego okna o wymiarach 80x80cm do potrzeb oddymiania poprzez zastosowanie siłownika. Napływ

powietrza kompensacyjnego zapewni automatyczne otwarcie drzwi wejściowych do klatki schodowej;

- istniejąca instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25. Instalacja swym zasięgiem pokrywa całą strefę pożarową, jednak z uwagi na planowane wydzielenie klatki schodowej, jednej z hydrantów znajdować się będzie za wydzieloną i oddymianą klatką schodową. Wydajność hydrantów wynosi 1,0 dm^3/s;
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 5 lx na drogach ewakuacyjnych, wykonany w pozostałym zakresie zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 i PN-EN 50172. Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie zostaną określone w projekcie uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego prądu został połączony z rozdzielnią elektryczną (w której to następować będzie wyłączenie dopływu prądu) za pomocą kabla o klasie odporności ogniowej PH90. Projekt przeciwpożarowego wyłącznika prądu został uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wszystkie nowoprojektowane urządzenia przeciwpożarowe zostaną wykonane na podstawie projektów uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

12. Wyposażenie w gaśnice:

Budynek jest wyposażony w gaśnice przenośne proszkowe dostosowane do gaszenia pożarów grup ABC w ilości zgodnej ze wskaźnikiem co najmniej 2 kg środka gaśniczego na każde $100m^2$ powierzchni. Zachowano 30 m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości, co najmniej 1 m. Miejsca lokalizacji gaśnic są oznakowane znakami zgodnymi z Polską Normą.

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę wynosi 20 dm^3/s. Zapewnia je istniejąca zewnętrzna sieć wodociągowa z zabudowanymi hydrantami DN 80 o wydajności $10dm^3/s$ każdy. Najbliższy hydrant zlokalizowany jest w odległości 50m od budynku (okolice Szkoły Podstawowej nr 51), a drugi w odległości 70m w linii prostej od segmentu C żłobka pomiędzy budynkami mieszkalnymi przy ul. Wrocławskiej nr 39 a 41.

14. Drogi pożarowe:

Do budynku wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej. Budynek zlokalizowany jest w ścisłej zabudowie śródmiejskiej, charakteryzującej się między innymi wąskimi uliczkami. Jedyną drogą umożliwiającą dojazd do budynku jest ulica Łużycka i przejazd pomiędzy budynkami pod bramę główną Żłobka. Droga pożarowa na dojeździe miejscami posiada szerokość 3,5m. Biorąc pod uwagę parametry rozpatrywanego obiektu, zgodnie z § 12 ust. 7 rozporządzenia [3] wymagania, o których mowa w § 12 ust. 2 i 3 rozporządzenia [3], nie dotyczą budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m. W związku z powyższym należy zapewnić połączenie z drogą pożarowa wyjść z

tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m. Warunek ten zostanie spełniony. Nie mniej jednak droga pożarowa wymaga zakończenia jej placem manewrowym o wymiarach 20x20m lub zapewnienia innego sposobu zawracania. Tym samym w ramach koncepcji bezpieczeństwa, na końcu drogi pożarowej zapewniony zostanie sięgacz z możliwością wjazdu na plac Żłobka poprzez bramę, której szerokość wynosi 3,6m – zgodnie z częścią graficzną opracowania.

IV. Zakres niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi, które nie zostaną w budynku wyeliminowane.

We wcześniejszych rozdziałach przedstawiono charakterystykę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku ze szczególnym uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa pożarowego. Realizacja tego zamierzenia wiązać się będzie z wykonaniem szeregu zadań zarówno w zakresie wymagań budowlanych, jak również instalacyjnych. Jednak w wyniku dokonanej szczegółowej analizy wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, autorzy opracowania stwierdzili, że spełnienie wszystkich wymagań w sposób wprost wynikający z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie jest w tym budynku możliwe. Dotyczy to:

α) **nie zapewniono wymaganej wysokości stopni klatki schodowej, które wynoszą 0,17m przy wymaganych 0,15m – §68 ust. 1** – brak możliwości przebudowy istniejącej klatki schodowej. Klatka schodowa nie służy jednak do ewakuacji dzieci, a jedynie dla pracowników żłobka. Zapewnienie oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnym natężeniu 5lx poprawi warunki ewakuacji;

β) **nie zapewniono wymaganej szerokości biegu schodów klatki schodowej, która wynosi 0,9m – §68 ust. 1** – brak możliwości przebudowy istniejącej klatki schodowej. Klatka schodowa nie służy jednak do ewakuacji dzieci, a jedynie dla pracowników żłobka. Zapewnienie oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnym natężeniu 5lx poprawi warunki ewakuacji;

χ) **klatka schodowa nie została wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające – §245** – klatka schodowa służy jedynie do ewakuacji pracowników żłóbka, a ponadto z uwagi na występujący stropodach z płyt kanałowych nie jest możliwe jego bezpieczne otworowanie bez ryzyka uszkodzenia płyt. W tym zakresie stosowną opinie wydał konstruktor, opinia w załączeniu. W celu poprawy bezpieczeństwa na klatce przewidziano system do usuwania dymu w oparciu o istniejące okno w ścianie zewnętrznej klatki schodowej, które wyposażone zostanie w siłownik, a napływ powietrza kompensacyjnego odbywać się będzie poprzez automatyczne otwarcie drzwi zewnętrznych klatki schodowej;

δ) **szerokość drzwi do pomieszczenia biurowego 0.05 i archiwum wynosi 0,7m – §75 ust. 2** – w pomieszczeniach tych przebywa jedna osoba (biuro) a pomieszczenie archiwum nie jest przeznaczone na pobyt ludzi;

ε) **szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczenia sal zabaw dla dzieci 0.29 i 0.36 wynosi 0,8m – §75 ust. 2** – są to istniejące drzwi, a z pomieszczeń tych zapewniono dodatkowe wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku;

φ) **drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń sal zabaw dla dzieci 0.29 i 0.36 powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia – §239 ust. 2** – są to istniejące drzwi, a z pomieszczeń tych zapewniono dodatkowe wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku;

γ) **drzwi ewakuacyjne z budynku przy sali doświadczania światła posiadają szerokość 0,8m przy wymaganych 1,2m – §239 ust. 4** – są to drzwi istniejące zabudowane w bardzo grubej ścianie zewnętrznej. Z korytarza tego zapewniono drugie wyjście ewakuacyjne poprzez klatkę schodową. Zapewnienie oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnym natężeniu 5lx poprawi warunki ewakuacji;

η) **drzwi ewakuacyjne z budynku przy sali doświadczania światła posiadają szerokość 0,8m przy wymaganych 1,2m – §239 ust. 4** – są to drzwi istniejące zabudowane w bardzo grubej ścianie zewnętrznej. Z korytarza tego zapewniono drugie wyjście ewakuacyjne poprzez klatkę schodową. Zapewnienie oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnym natężeniu 5lx poprawi warunki ewakuacji;

ι) **szerokość drzwi na drodze ewakuacyjne przy sali doświadczania światła wynosi 0,8m przy wymaganych 0,9m – §239 ust. 5** – są to drzwi istniejące. Z korytarza tego zapewniono drugie wyjście ewakuacyjne poprzez klatkę schodową. Zapewnienie oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnym natężeniu 5lx poprawi warunki ewakuacji;

φ) **szerokość głównego korytarza zawężona została do 1,34m oraz występują w nim lokalne przewężenia do 0,9m i 0,98m –** zawężenia te występują w miejscach, gdzie wcześniej zabudowane były drzwi, a po ich usunięciu pozostały fragmenty ścian. Zapewnienie oświetlenia ewakuacyjnego o ponadnormatywnym natężeniu 5lx poprawi warunki ewakuacji;

κ) **nie zapewniono wyposażenia budynku w instalację hydrantów wewnętrznych 25 – §19 ust. 1** – w budynku występuje instalacji hydrantów wewnętrznych, jednak z uwagi na planowane wydzielenie klatki schodowej, jednej z hydrantów znajdować się będzie za wydzieloną i oddymianą klatką schodową. Dodatkowe hydranty musiałby znaleźć się w przestrzeni klatki schodowej oraz w 10m korytarzu za klatką schodową. Biorąc pod uwagę, że w przypadku pożaru w tej części budynku ewakuujący się ludzie będą otwierać drzwi do klatki schodowej to prowadzenie linii wężowej hydrantu nie powinno stanowić większego zagrożenia dla rozprzestrzeniania się dymu na główny korytarz żłobka. W ramach poprawy bezpieczeństwa zarówno w korytarzu, jak i przestrzeni klatki schodowej zastosowana zostanie gaśnica proszkowa o masie środka gaśniczego co najmniej 6kg.

Pozostałe wymagania wynikające z przepisów techniczno-budowlanych zostaną w rozpatrywanym lokalu zrealizowane w sposób bezpośrednio z nich wynikający.

W związku z tym konieczne staje się zastosowanie trybu określonego w §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury [4] oraz § 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 [3] i zaproponowanie takich rozwiązań zamiennych i zastępczych, ujętych w koncepcji bezpieczeństwa obiektu, w związku z którymi, w przedmiotowym budynku zapewnione zostaną warunki gwarantujące możliwość bezpiecznej ewakuacji jego użytkowników, jak również prowadzenia działań dla ekip ratowniczych.

V. Przyjęte rozwiązania zamienne i zastępcze.

Istniejące w rozpatrywanej strefie pożarowej uwarunkowania budowlane, powodują, że nie ma możliwości spełnienia w nich w sposób bezpośredni wszystkich wymagań określonych w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych.

Biorąc pod uwagę wskazane powyżej elementy, w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom przebywającym w rozpatrywanym lokalu żłobka, proponuje się przyjęcie innych rozwiązań, rekompensujących niezgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami:

1. **Zamknięcie klatki schodowej żłobka drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30 w miejscach wskazanych w części graficznej;**
2. **Wyposażenie klatki schodowej w samoczynne urządzenia oddymiające w postaci okna oddymiającego o wymiarach 80x80cm, z napływem kompensacyjnym poprzez drzwi zewnętrzne do klatki schodowej,**

   wykonane na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
3. **Wyposażeniu dróg ewakuacyjnych oraz sal zabaw dla dzieci w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 5 lx, wykonane w pozostałym zakresie zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172,**

   wykonane na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych;
4. **Wyposażenie żłobka w istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu do lokalu żłobka, oznakowany zgodnie z wymaganiami PN;**
5. **Wyposażenie żłobka w istniejącą instalację wodociągowa przeciwpożarową z hydrantami 25;**
6. **Wyposażenie korytarza 0.02 oraz klatki schodowej w gaśnicę proszkową, przeznaczoną do grup pożarów A, B, C, o masie środka gaśniczego co najmniej 6kg każda.**

VI. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.

Opracowując koncepcję zapewniającą akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego dla analizowanej części budynku, wzięto pod uwagę prawdopodobne scenariusze rozwoju zdarzeń w trakcie pożaru. Rozpatrując prosty i czytelny podział funkcjonalny budynku i rozpatrywanej strefy pożarowej, nie przewiduje się występowania szczególnie skomplikowanych scenariuszy pożarowych.

W rozpatrywanym lokalu nie przewiduje się magazynowania (składowania) materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W ocenie autorów opracowania zaproponowane rozwiązania zamienne i zastępcze, wymienione w rozdziale V w pełni rekompensują niespełnione wymagania określone w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych oraz zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa, zarówno dla użytkowników, jak i ekip ratowniczych, tj. niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, ponieważ:

- Wyposażenie dróg ewakuacyjnych i sal zabaw dla dzieci w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o większym niż wymagane natężeniu pozwoli uwidocznić w warunkach ewentualnego zadymienia kierunek ewakuacji, niezależnie od pory doby, nie dopuszczając jednocześnie do powstania paniki.
- Wydzielenie pożarowe klatki schodowej i wyposażenie jej w samoczynne urządzenie oddymiające pozwoli na zapewnienie bezpiecznej ewakuacji z części biurowo-gospodarczej budynku, jak również ograniczy możliwość rozprzestrzeniania się dymu.
- Dzięki zastosowaniu dodatkowych gaśnic w korytarzu w części biurowo-gospodarczej i klatce schodowej, pracownicy żłobka będą mogli szybko i skutecznie ugasić pożar w pierwszej jego fazie.

Należy wskazać, że Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Bytomiu zlokalizowana jest w odległości zaledwie 750m od rozpatrywanego budynku.

VII. Wnioski w kontekście niepogorszenia wymaganych warunków ochrony przeciwpożarowej

Zaproponowane rozwiązania zastępcze i zamienne zdaniem autorów ekspertyzy w wystarczającym stopniu rekompensują istniejące niezgodności z obowiązującymi przepisami oraz zapewniają właściwy poziom zabezpieczenia przeciwpożarowego rozpatrywanej strefy pożarowej.

Niniejsza ekspertyza techniczna wymaga uzgodnienia ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w trybie określonym w § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz §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.

Reasumując, wszystkie wskazane powyżej elementy przedstawionej koncepcji bezpieczeństwa, bierne jak i czynne zabezpieczenia przeciwpożarowe, w ocenie autorów, dla

obiektu zapewniony zostanie wysoki poziom bezpieczeństwa pożarowego, który w pełni uzasadnia zakres odstępstwa od warunków techniczno-budowlanych i przepisów przeciwpożarowych. Przede wszystkim w warunkach pożaru koncepcja taka zapewni możliwość podjęcia zarówno skutecznej ewakuacji, jak i działań ratowniczo-gaśniczych.

Wykaz materiałów wykorzystanych w opracowaniu

1. Własne spostrzeżenia zebrane w trakcie wizji lokalnej na obiekcie.
2. 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 urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023r. poz. 1563).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023r. poz. 822).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2022, poz. 1225 z późn. zm.).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Opracowywana ekspertyza techniczna obejmuje również wymagania zawarte w „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 zastępczych, zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych” opracowanych w 2008 r. przez KG PSP.