studioARCIS
Al. Kwiatów 2, 42-606 Tarnowskie Góry
tel:. 32 7690842; tel: 32 2853357
www.studioarcis.pl
e-mail: biuro@studioarcis.pl

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	**PRZEBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA. TWORZENIE MIEJSC OPIEKI NAD DZIEĆMI W WIEKU DO LAT 3 W RAMACH: PROGRAMU ROZWOJU INSTYTUCJI OPIEKI NAD DZIEĆMI W WIEKU DO LAT 3 „ MALUCH+”.**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	41-902 Bytom, ul. Łużycka 6a; Zespół Żłobków Miejskich nr 1 w Bytomiu – Żłobek Miejski nr 1. Kategoria obiektu budowlanego: IX.
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	246201_1.0002.AR_2.2785/300 Jednostka ewidencyjna: 246201_1 Obręb ewidencyjny: 0002 Działka ewidencyjna: 2785/300
INWESTOR:	Gmina Bytom, ul Parkowa 2; 41-902 Bytom

SPIS ZAWARTOŚCI

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....2
3. EKSPERTYZA – OCENA TECHNICZNA.....6
3. EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....12

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	**PRZEBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA. TWORZENIE MIEJSC OPIEKI NAD DZIEĆMI W WIEKU DO LAT 3 W RAMACH: PROGRAMU ROZWOJU INSTYTUCJI OPIEKI NAD DZIEĆMI W WIEKU DO LAT 3 „ MALUCH+”.**
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	41-902 Bytom, ul. Łużycka 6a; Zespół Żłobków Miejskich nr 1 w Bytomiu – Żłobek Miejski nr 1. Kategoria obiektu budowlanego: IX.
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	246201_1.0002.AR_2.2785/300 Jednostka ewidencyjna: 246201_1 Obręb ewidencyjny: 0002 Działka ewidencyjna: 2785/300
INWESTOR:	Gmina Bytom, ul Parkowa 2; 41-902 Bytom
DATA OPRACOWANIA:	Listopad 2025r.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Klasek	Do projektowania w specjalności architektonicznej, nr uprawnień: 2/03/SLOKK	
Projektant	mgr inż. arch. Mariusz Pawlak	Do projektowania w specjalności architektonicznej, nr uprawnień: 39/03/SLOKK/II	
Jednostka projektowa:		Studio ARCIS Sp z o.o. Al. Kwiatów 2, 42-606 Tarnowskie Góry.	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje:

- Zmiana układu części pomieszczeń w rejonie południowo-zachodniej części budynku: wydzielenie salki do ćwiczeń dla dzieci (sala doświadczenia świata), WC dostosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne, pomieszczenie socjalne z łazienką przeznaczone dla pracowników – wychowawców żłobka.
- Wydzielenie pomieszczenia socjalnego z pomieszczenia szatni dla dzieci w południowym skrzydle budynku.
- Wydzielenie pożarowe klatki schodowej (zastosowanie drzwi EIS30, zmiana okna na okno oddymiające, drzwi wejściowe jako napowietrzające, demontaż fragmentu wewnętrznej instalacji gazowej zlokalizowanej w wydzielanej klatce schodowej, demontaż okładziny sufitu w klatce schodowej).

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie działki nr 2785/300 objętej obszarem opracowania zlokalizowany jest budynek żłobka, który jest przedmiotem inwestycji.

Na terene opracowywanej działki znajdują się sieci i przyłącza: energii elektrycznej, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, energetyki cieplnej, gazowa.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Inwestycja będzie prowadzona w ramach budynku istniejącego. Część robót obejmuje prace wyburzeniowe.

Demontaż fragmentu wewnętrznej instalacji gazowej.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Inwestycja obejmuje roboty budowlane których charakter i miejsce prowadzenia stwarza wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi.

W trakcie realizacji inwestycji wykonywane będą roboty:

- roboty budowlane z użyciem substancji chemicznych: łatwopalnych, wybuchowych i toksycznych,
- roboty budowlane przy użyciu urządzeń mechanicznych i ręcznych,

- zagrożenie pracowników związane z przemieszczaniem, składowaniem i załadunkiem gruzu i elementów konstrukcji,
- zagrożenia pracowników związane z wykonywaniem robót spawalniczych,
- zagrożenia związane z eksploatacją maszyn i urządzeń budowlanych w zależności od prowadzonego etapu budowy powstałe na skutek naruszenia przepisów BHP.
- roboty instalatorskie: porażenie prądem, wybuch gazu.
- oddziaływanie czynników niebezpiecznych (ruchome elementy maszyn i urządzeń, wystające elementy maszyn budowlanych, materiały palne, prąd elektryczny),

W związku z powyższym, przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sporządzić plan BIOZ zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Instruktaż należy przygotować na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129, poz. 844; zm.: Dz.U. z 2002r. nr 91 poz. 811)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. nr 62, poz. 285).

Instruktaż będzie obejmował:

- wskazanie pracownikom istniejących zagrożeń (patrz pkt 4)
- zapoznanie pracowników ze środkami ochrony indywidualnej oraz informacji o tych środkach i zasadach ich stosowania (wg załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)
- zapoznanie pracowników ze środkami ochrony zbiorowej do zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości (wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 8 i 9 oraz wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy , rozdz. 6E)
- zapoznanie pracowników z instrukcjami BHP opracowanymi zgodnie z §41 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- zapoznanie pracowników z funkcjonowaniem systemu pierwszej pomocy w razie wypadku (wg §44 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Kontrola i koordynacja w zakresie przestrzegania przepisów BHP na terenie budowy należy do kierownika budowy.

Każdorazowo przed opuszczeniem terenu budowy (zakończenie prac) nadzór techniczny powinien sprawdzić czy wszystkie maszyny i urządzenia są wyłączone i zabezpieczone. W zależności od rodzaju realizowanych prac należy postępować zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi.

Zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Obowiązkiem kierownika budowy i kierowników robót jest zapewnienie, aby jakakolwiek osoba podejrzana o spożycie alkoholu nie miała wstępu na teren budowy. Nie wolno wnosić alkoholu na teren budowy. Postępowanie powypadkowe musi być przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 21.04.1992r w sprawie ustalenia okoliczności i przyczym wypadków przy pracy.

6.1. Zagospodarowanie terenu budowy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, zagospodarowanie terenu budowy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- zabezpieczyć teren budowy,
- umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy
- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia (dotyczy to zwłaszcza robót rozbiórkowych itp.),
- zainstalować na budowie wymagane tablice informacyjne i ostrzegawcze,
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- doprowadzić energię elektryczną oraz inne konieczne media,
- ustalić miejsca magazynowania materiałów budowlanych i ustalić sposób ich bezpiecznego składowania,
- wyznaczyć strefy ochronne,
- w widocznym miejscu umieścić informację o numerach telefonów alarmowych (pogotowie ratunkowe, straż pożarna, policja),
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- na dojazdach i dojściach zabronione jest składowanie materiałów budowlanych, dla których należy wyznaczyć

odrębna powierzchnie składowe.

6.2. Warunki socjalno-higieniczne.

- wydzielić pomieszczenia higieniczno-sanitarne w odległości nie większej niż 125m od najdalszego miejsca pracy na budowie,
- przygotować zaplecze socjalne dla pracowników,
- wyznaczyć miejsca do spożywania posiłków,
- zorganizować i wyposażyć w apteczkę pierwszej pomocy oraz punkt pierwszej pomocy medycznej,
- stosować środki ochrony indywidualnej

6.3. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

- teren budowy wyposażyć w odpowiednią ilość sprzętu przeciwpożarowego oraz wyraźnie je oznakować i wyposażyć w instrukcję postępowania w razie powstania pożaru.
- na placu budowy należy zapewnić układ komunikacyjny umożliwiający dojazd sprzętu oraz dojście do stanowisk pracy, umożliwiający również szybką ewakuację pracowników w przypadku pożaru lub awarii budowlanej

6.4. Maszyny i urządzenia.

- wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty higieny PZH. Urządzenia powinny być zainstalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.
- pracownik obsługujący sprzęt mechaniczny lub urządzenie musi zostać przeszkolony i posiadać stosowne uprawnienia,
- na stanowisku pracy przy stacjonarnych maszynach powinny znajdować się instrukcje obsługi, instrukcje przeglądów i konserwacji.
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego,

6.5. Roboty na wysokości.

- stanowiska pracy znajdujące się na wysokości większej niż 1,0m należy zabezpieczyć balustradą (poręczą) o wysokości min 1,1m
- roboty na wysokości (roboty na wysokości od 1,0m wzwyż) należy wykonywać z użyciem szelek bezpieczeństwa, linek asekuracyjnych i innych środków zabezpieczających dostosowanych do wysokości i rodzaju prowadzonych prac.

6.6. Roboty impregnacyjne, izolacyjne i przeciwgrzybiczne.

- środki impregnacyjne, izolacyjne i przeciwgrzybiczne należy transportować i magazynować zgodnie z wymaganiami producenta,
- prace ze środkami impregnacyjnymi i przeciwgrzybicznymi powinny wykonywać tylko osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwskazań zdrowotnych do pracy z tymi preparatami i substancjami chemicznymi,
- środki i substancje chemiczne należy przechowywać i stosować zgodnie z instrukcją producenta,
- osoby wykonujące prace i stykające się ze środkami i substancjami chemicznymi powinny być wyposażone w śrdoki i sprzęt ochrony osobistej odpowiednio do występujących zagrożeń, a w miejscu wykonywania robót winna znajdować się podręczna apteczka zaopatrzona w środki przeciw oparzeniom i zatruciom oraz środki opatrunkowe.

6.7. Roboty murarskie i tynkarskie.

- stanowiska pracy znajdujące się na wysokości co namniej 1,0 od poziomu terenu należy zabezpieczyć barierką o wysokości minimum 1,1m,
- pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej opracowywanego fragmentu budowli,
- pracownicy wykonujący prace powinnni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochronny stosowny do wykonywanej pracy,
- chodzenie po niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji rusztowań bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady i barierki jest zabronione.

6.8. Roboty spawalnicze.

- stałe stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych,
- prace spawalnicze tak elektryczne jak i gazowe muszą być wykonywane jedynie przez pracowników mających stosowne uprawnienia do wykonywania tych czynności,
- prace spawalnicze należy wykonywac zgodnie z szczegółowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych,

7. Podsumowanie.

Należy stosować wytyczne zawarte w:

- Rozporządzenie MpiPS z dn. 26.09.1997r w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ.U. Nr 129 z 1997r., poz. 884; zm.: DzU. Nr 91 z 2002r., poz 811)
- Rozporządzenie MSWiA z dn. 16.06.2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 121 z 2003r., poz. 1138).
- prowadzenie robót ziemnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 10
- prowadzenie robót na wysokości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 9
- prowadzenie prac z urządzeniami dźwigowymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, rozdz. 7 i 15.

Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikat „ B„.

8. Wymagania ogólne.

Roboty wykonywać zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym, po uzyskaniu pozwolenia na budowę, pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu bioz" zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

EKSPERTYZA – OCENA TECHNICZNA

1. Obiekt

Budynek Żłobka Miejskiego nr 1 w Bytomiu przy ul. Łużyckiej 6a.

2. Cel opracowania i zakres opracowania

Celem opracowania jest ocena możliwości wyburzenia ścian wewnętrznych na potrzeby projektu budowlanego przebudowy budynku, w zakresie pokazanym w projekcie architektonicznym.

3. Podstawa opracowania

- Wizja lokalna oraz wykonane odkrywki na przedmiotowych ścianach
- Inwentaryzacja budynku żłobka opracowana przez Studio ARCIS Sp. z o.o. z Tarnowskich Gór.
- Projekt architektoniczny budowlany przebudowy żłobka opracowany przez Studio ARCIS Sp. z o.o. z Tarnowskich Gór.

4. Opis ogólny budynku

Obiekt będący przedmiotem opracowania to budynek jednokondygnacyjny (parterowy), częściowo podpiwniczony. Budynek posiada prostą, horyzontalną rzutnię w kształcie litery „E" i jest przykryty płaskim stropodachem. Występują tu dwa poziomy przekrycia: stropodach niższy nad główną częścią parteru oraz stropodach wyższy nad wyniesioną sekcją parteru.

Konstrukcja obiektu jest tradycyjna. Użyto ścian nośnych murowanych, natomiast stropy wykonano jako żelbetowe gęstożebrowe lub z zastosowaniem płyt kanałowych. Klatka schodowa i fundamenty są w technologii żelbetowej.

W obszarze objętym opracowaniem budynek jest parterowy. Na podstawie wykonanych odkrywek stropodach zidentyfikowano jako żelbetowy gęstożebrowy typu DZ. Belki nośne tego stropu opierają się na zewnętrznych ścianach konstrukcyjnych, a ich rozpiętość, mierzona w świetle ścian, wynosi około 5,3 metra.

Ściany murowane przeznaczone do usunięcia (zgodnie z lokalizacją wskazaną w rysunkach projektu architektoniczno-budowlanego) zostały zidentyfikowane jako nienośne – nie stanowią oparcia dla stropodachu.

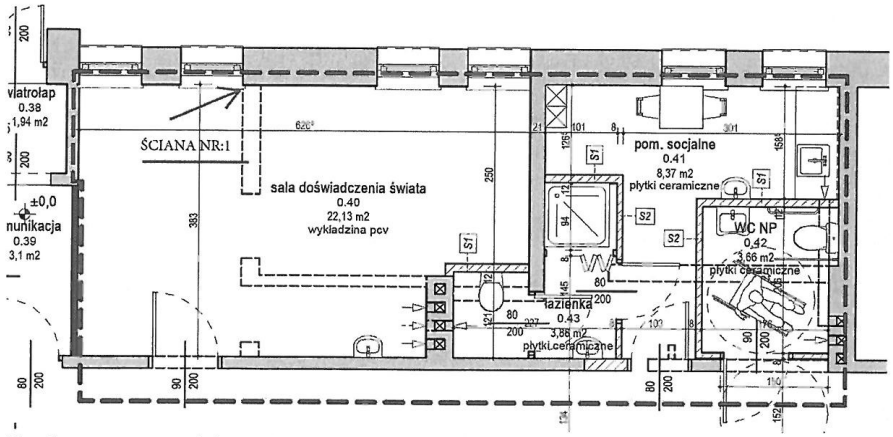
Wykonane odkrywki pod stropem wzdłuż tych ścian wykazały, że pomiędzy górą analizowanych ścian a spodem stropu znajduje się warstwa miękkiej zaprawy cementowo-wapiennej. Fakt ten świadczy o tym, że ściany te zostały wymurowane po wykonaniu stropodachu i nie przenoszą na niego obciążeń.

Wymagania dotyczące rozbiórki

Podczas realizacji robót budowlanych konieczne jest sprawdzenie, czy ściana nr 1 (zgodnie z oznaczeniem na szkicu S1), przeznaczona do rozbiórki, posiada konstrukcyjne przewiązanie spoin cegieł ze ścianą nośną zewnętrzną.

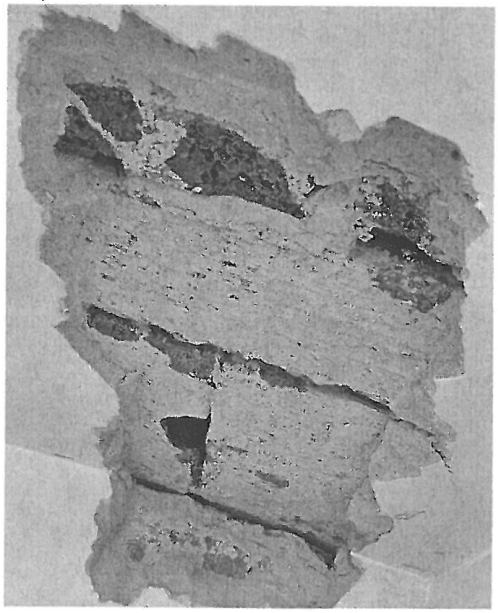
1. Brak przewiązania: Jeżeli ściana przeznaczona do rozbiórki nie posiada przewiązania ze ścianą zewnętrzną, może zostać wyburzona w całości.
2. Stwierdzone przewiązanie: Jeżeli ściana posiada konstrukcyjne przewiązanie ze ścianą nośną zewnętrzną, niedopuszczalna jest jej całkowita rozbiórka. W takim przypadku należy pozostawić filarek o szerokości 50 cm przy ścianie zewnętrznej.

Szkic S1

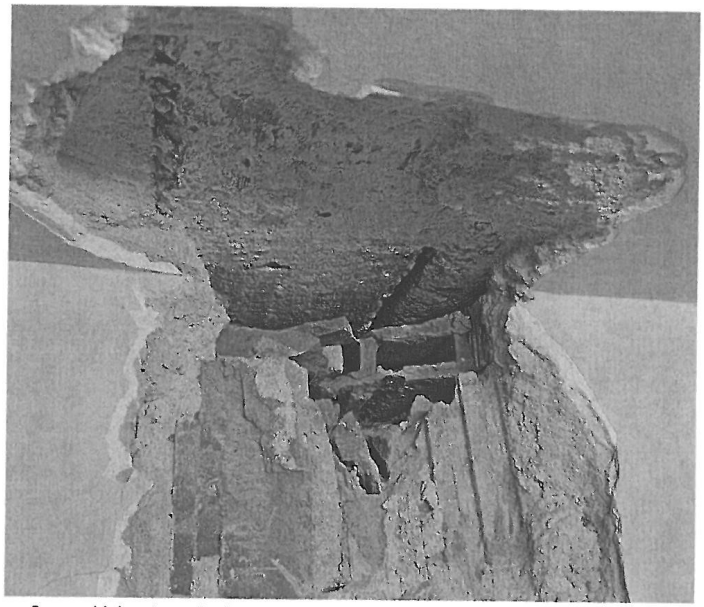


Strzałką oznaczono miejsce gdzie należy na budowie sprawdzić przewiązanie ściany działowej nr 1 z zewnętrzną ścianą nośną.

Zdjęcia z wykonanych odkrywek:



Zdjęcie nr 1 – widok stropodachu od spodu i ściany przeznaczonej do rozbiórki przy pomieszczeniu „sala doświadczenia świata". Widoczna jest belka nośna stropodachu oraz oparte na niej z dwóch stron pustaki szalunkowe stropu DZ. Pomiędzy górą ściany a spodem stropodachu widoczna szczelina wypełniona zaprawą cementowo – wapienną, którą bardzo łatwo można było ręcznie usunąć.



Zdjęcie nr 2 – widok stropodachu od spodu i ściany przeznaczonej do rozbiórki pomiędzy „pomieszczeniem socjalnym a łazienką". Widoczna jest belka nośna stropodachu oraz oparte na niej z dwóch stron pustaki szalunkowe stropu DZ. Pomiędzy górą ściany a spodem stropodachu widoczna szczelina wypełniona zaprawą cementowo – wapienną, którą bardzo łatwo można było ręcznie usunąć.

3. Stan techniczny konstrukcji budynku w zakresie opracowania

Elementy konstrukcyjne budynku w zakresie opracowania (ściany i stropy) nie wykazują oznak istotnych uszkodzeń ani nadmiernych ugięć, które mogły by świadczyć o ich za małej nośności lub nieprawidłowej pracy. Budynek nie wykazuje również oznak nierównomiernego osiadania, co świadczy o stabilnym i nośnym podłożu gruntowym.

Ocenia się, że w zakresie objętym opracowaniem budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym, co pozwala na jego planowaną przebudowę.

4. Opis rozbiórki ścian

a) Zorganizować, zabezpieczyć i oznakować obszar prowadzonych robót budowlanych oraz ciągi komunikacyjne wewnątrz i na zewnątrz obiektu.
b) Na terenie przed budynkiem wydzielić i zabezpieczyć miejsca składowania materiałów budowlanych, w tym gruzu pochodzącego z rozbiórek.
c) Należy zapewnić właściwe zabezpieczenie terenu prowadzonych robót przed dostępem osób postronnych.
d) Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP oraz sztuką budowlaną, gwarantując bezpieczeństwo osób i mienia.

e) Zabezpieczyć i odłączyć instalacje przebiegające w rozbieranych ścianach. W razie konieczności, przewidzieć ich tymczasową przekładkę lub przeniesienie w docelowe miejsce.
f) Rozbierane ściany należy zabezpieczyć przed niekontrolowanym runięciem, stosując odpowiednie środki, np. drewniane przypory, aby uniknąć naruszenia konstrukcji budynku.
g) Rozbiórkę należy rozpocząć od całkowitego usunięcia zaprawy tynkowej i wypełnienia pomiędzy górą ścian a spodem stropodachu, a także na pionowych połączeniach ścian rozbieranych ze ścianami przylegającymi.
h) Wymagana jest weryfikacja na budowie, czy ściana działowa nr 1 posiada konstrukcyjne przewiązanie ze ścianą nośną zewnętrzną.
    a. Brak przewiązania: Ściana może zostać wyburzona w całości.
    b. Stwierdzone przewiązanie: Niedopuszczalna jest całkowita rozbiórka; należy pozostawić filarek o szerokości 50 cm przy ścianie zewnętrznej.
i) Po upewnieniu się, że rozbierane ściany nie posiadają konstrukcyjnego połączenia ze stropem i przyległymi ścianami nośnymi, można przystąpić do właściwej rozbiórki.
j) Ściany należy rozbierać warstwowo, od góry, poprzez sukcesywne usuwanie cegieł.
W przypadku zaobserwowania, że podczas rozbiórki ścian strop wykazuje oznaki ugięcia lub pojawiają się rysy, należy natychmiast podstemplować strop i wezwać na budowę konstruktora w celu oceny sytuacji.
k) Zabrania się używania ciężkich młotów powodujących znaczące drgania oraz rozbierania ścian metodą przewrócenia.
l) Gruz należy na bieżąco usuwać z obszaru prac do kontenerów zlokalizowanych na zewnątrz.
m) Zabrania się składowania gruzu na stropach, korytarzach lub klatkach schodowych.
n) Jeżeli w trakcie prowadzonych prac rozbiórkowych założenia projektowe okażą się różnić od stanu istniejącego, należy natychmiast przerwać prace i wezwać autora opinii celem ustalenia dalszego sposobu postępowania.
o) W przypadku ujawnienia ukrytych uszkodzeń elementów konstrukcyjnych, obligatoryjne jest wezwanie Inżyniera Konstruktora w ramach nadzoru autorskiego w celu diagnostyki i określenia technologii naprawy.
p) Po wykonanej rozbiórce teren uprzątnąć i przygotować do front robót do projektowanej przebudowy

5. Opis osadzenia nadproży nad nowymi otworami w ścianach

Wytyczne dotyczące wykonania otworów w ścianach
Lokalizację nowych otworów w ścianach należy przyjąć zgodnie z rysunkami architektonicznymi. Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania w dostępnym zakresie ustalono, że ściany wyznaczone do wykonania otworów są ścianami działowymi. Stan ten należy jednak bezwzględnie zweryfikować na budowie przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót i zamówieniem stalowych nadproży z kątowników.

Weryfikacja konstrukcji ściany: W przedmiotowych ścianach, bezpośrednio pod stropem, należy odkuć fragment tynku w celu sprawdzenia sposobu oparcia stropu. Obecność wieńca żelbetowego nad ścianą może świadczyć o jej nośnym charakterze. Jeżeli pomiędzy górną krawędzią ściany a stropem znajduje się jedynie warstwa zaprawy cementowo-wapiennej, którą można łatwo usunąć, potwierdza to, że ściana jest działowa. W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia, że ściany pełnią funkcję nośną, należy

natychmiast przerwać roboty i wezwać na budowę konstruktora w celu oceny sytuacji oraz podjęcia decyzji o dalszym sposobie postępowania.

Montaż nadproży: Przed wykonaniem otworów nad ich planowanym światłem należy osadzić nadproża złożone z dwóch kątowników gorącowalcowanych L100x50x6 ze stali S235. Kątowniki należy zamontować po obu stronach ściany i skręcić ze sobą prętami gwintowanymi M12 w rozstawie co 30 cm. Minimalna długość oparcia kątowników poza krawędź otworu wynosi 25 cm z każdej strony. Kątowniki należy zabezpieczyć antykorozyjnie zestawem malarskim do kategorii korozyjności C1.

Prace wykończeniowe i montażowe:

- Ścianę nad nadprożem oraz miejsca jego oparcia na ścianie należy starannie i mocno podbić zaprawą cementową.
- Po osadzeniu i ustabilizowaniu nadproży można przystąpić do ostrożnego wycinania otworów w ścianie.
- Stalowe elementy nadproża należy wyszpachlować, owinąć siatką Rabitza i otynkować lub obudować płytami gipsowo-kartonowymi zgodnie z wytycznymi projektu architektury.

6. Uwagi

- Roboty budowlane muszą być prowadzone pod stałym nadzorem uprawnionego Kierownika Budowy, z zapewnieniem bezpieczeństwa osób, mienia oraz ścisłym przestrzeganiem obowiązujących przepisów BHP. Do kompetencji Kierownika Budowy należy bieżąca ocena ryzyka związanego z realizowanymi pracami; na podstawie zidentyfikowanego zagrożenia podejmuje on decyzje o wdrożeniu adekwatnych środków prewencyjnych.
- Zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i organizacji placu budowy, obszary prowadzenia robót, miejsca składowania materiałów oraz ciągi komunikacyjne muszą zostać prawidłowo oznaczone i zabezpieczone przed nieuprawnionym dostępem. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie chodników i terenów bezpośrednio przylegających do miejsc prowadzonych robót budowlanych.
- Do realizacji wszystkich prac budowlanych należy stosować wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty zgodności, dopuszczające je do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.
- W przypadku ujawnienia ukrytych uszkodzeń elementów konstrukcyjnych budynku w trakcie prowadzonych prac budowlanych, obligatoryjne jest niezwłoczne wezwanie Inżyniera Konstruktora w ramach pełnionego nadzoru autorskiego. Zadaniem Inżyniera Konstruktora jest przeprowadzenie diagnostyki oraz określenie technologii naprawy. Wszelkie uszkodzenia elementów konstrukcyjnych obiektu zidentyfikowane na etapie realizacji robót budowlanych wymagają bezzwłocznej naprawy.
- W przypadku stwierdzenia podczas realizacji robót budowlanych odstępstw w stanie technicznym jakiegokolwiek elementu konstrukcyjnego od stanu opisanego w ekspertyzie (tj. zastosowanie innych materiałów, gorszy lub wątpliwy stan techniczny), należy bezzwłocznie zabezpieczyć i wstrzymać prace. Konieczne jest niezwłoczne powiadomienie Projektanta oraz wezwanie Inżyniera Konstruktora w ramach nadzoru autorskiego, celem określenia dalszego sposobu postępowania.

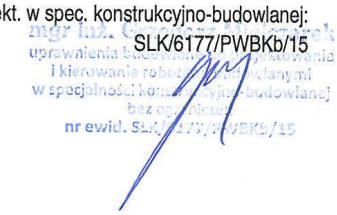
- Roboty budowlane muszą być prowadzone z najwyższą starannością, aby wykluczyć ryzyko uszkodzenia konstrukcji obiektu. Projekt architektoniczno - budowlany przebudowy żłobka stanowi integralną część niniejszej ekspertyzy technicznej.
- Realizacja wszelkich robót budowlano-montażowych oraz procedury odbiorowe muszą być prowadzone w ścisłej zgodności z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, opublikowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej (ITB).
- W przypadku wystąpienia wątpliwości lub rozbieżności projektowych (przed przystąpieniem do realizacji kwestionowanego lub niezgodnego elementu), należy bezzwłocznie wstrzymać roboty budowlane i nawiązać kontakt z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego w celu ustalenia dalszego sposobu postępowania.

7. Wynik ekspertyzy

Stwierdza się, że budynek Żłobka Miejskiego nr 1 w Bytomiu przy ul. Łużyckiej 6a kwalifikuje się do przeprowadzenia jego przebudowy w zakresie określonym w projekcie architektoniczno - budowlanym. Przewidziane roboty budowlane, dotyczące przebudowy, nie wpłyną negatywnie na stan techniczny obiektu, pod warunkiem ich realizacji zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ekspertyzą techniczną oraz zasadami sztuki budowlanej.

KONIEC

Opracował:
mgr inż. Grzegorz MIELCZAREK
Uprawnienia projekt. w spec. konstrukcyjno-budowlanej:
SLK/6177/PWBKb/15



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	RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH mgr inż. Artur Markiewicz Nr upr. 543/2011
2.	mgr inż. Marcin Łukacz	Rzeczoznawca budowlany	RZE/X/0033/14	Rzeczoznawca budowlany mgr inż. Marcin Łukacz nr decyzji: 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:

a) **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;
b) **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;
c) **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;

d) **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;

e) **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;

f) **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;

g) **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;

h) **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;

i) **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;

j) **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;

k) **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.