

Temat	<p>Rozwiązania zastępcze w zakresie bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu Przedszkola Niepublicznego „Bajkowa Kraina” w Lubrzy ul. Świebodzińska 31</p> <p>w związku z § 207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.)</p>
Adres	<p>Lubrza, ul. Świebodzińska 31 Urząd Gminy – Lubrza, powiat – świebodziński</p>
Zarządca obiektu	<p>Dyrektor Przedszkola w Lubrzy</p>
Opracowanie	<p>Ekspertyza Techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.)</p>

Autorzy	Uprawnienia	Data	Pieczęć i podpis
mgr inż. Bogusław Lewicki	296/94	2015.08.05	<p>RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH</p> <p><i>mgr inż. Bogusław Lewicki</i> Nr upr. 296/94</p>
mgr inż. Hieronim Pawłowski	115/95 LUKZ/BO/0783/01	2015.08.05	<p>mgr inż. HIERONIM PAWŁOWSKI rzeczoznawca budowlany w specjalności konstrukcyjno-budowlanej projektowanie i wykonawstwo Decyzja nr 2/14/W/10007 Zielonogórskiego Centrum Rejestr. Rzeczoznawców Budowlanych poz. 11E/07</p>
			Egz. Nr 3

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszej ekspertyzy technicznej jest budynek Przedszkola Niepublicznego „Bajkowa Kraina” w Lubrzy przy ul. Świebodzińskiej 31 w którym podczas czynności kontrolno rozpoznawczych przeprowadzonych przez KP PSP w Świebodzinie stwierdzono występowanie nieprawidłowości w stanie ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności występowanie elementów zagrożenia życia ludzi w budynku istniejącym.

Zakres opracowania obejmuje zagadnienia budowlane, niezbędne do oceny stanu ochrony przeciwpożarowej budynku oraz bezpieczeństwa pożarowego, które należy zapewnić w budynku.

Celem ekspertyzy jest ocena pod względem bezpieczeństwa pożarowego budynku przedszkola oraz określenie rozwiązań technicznych rekompensujących nie spełnienie wymagań przeciwpożarowych, wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów.

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania ekspertyzy jest zlecenie Urzędu Gminy w Lubrza, ul. Świebodzińska 68.

Podstawę merytoryczną stanowią:

- 1) Protokół ustaleń z czynności kontrolno – rozpoznawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej KP PSP w Świebodzinie z dnia 29.12.2014 r.
- 2) Wystąpienie pokontrolne KP PSP nr PZ,5510.4.2015 z 13 .01.2015 r.
- 3) Rzuty inwentaryzacyjne obiektu dostarczone przez zamawiającego z kwietnia 2015 r.,
- 4) Wizje lokalne,
- 5) Informacje dodatkowe uzyskane od zlecniodawcy.

o r a z

- [1] ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (*j.t. Dz. U. z 2009 roku Nr 178, poz. 1380*),
- [2] ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*j.t. Dz. U. z 2010 roku Nr 243, poz. 1623*),
- [3] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690; Zm. Dz. U. z 2003 roku Nr 33, poz. 270; Dz. U. z 2004 roku Nr 109, poz. 1156; Dz. U. z 2009 roku Nr 56, poz. 461; Dz. U. z 2010 roku Nr 239 poz. 1597*),

- [4] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (*Dz. U. Nr 109, poz.719*),
- [5] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (*Dz. U. Nr 124, poz. 1030*),
- [6] rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (*Dz. U. Nr 121, poz. 1137; zm. Dz. U. z 2009 roku Nr 119, poz.998*),
- [7] PN-B-02877-4 :2001/A_z1 – Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła,
- [8] PN-N-ISO 7010:2012 Symbole graficzne -- Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa
- [9] PN-92/N-01256/01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa;
- [10] PN-92/N-01256/02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja;
- [11] PN-N-01256-5:1998 - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych;
- [12] PN-B-02852:2001 - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru;
- [13] PN-EN-62305-1:2008 - Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne;
- [14] PN-EN-62305-2:2008 - Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem;
- [15] PN-EN-62305-3:2009 - Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia;
- [16] PN-EN-62305-4:2009 - Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach;
- [17] PN-EN 1838:2005 - Zastosowania oświetlenia – Oświetlenie awaryjne;
- [18] PN-EN 50172:2005 - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- [19] PN-IEC 60364-5-56:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa;
- [20] PN-HD 60364-5-54:2010 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-54: Dobór montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych;
- [21] PN – EN 1996-1-2 : 2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie konstrukcji na wypadek pożaru
- [22] Wytuczne projektowania oświetlenia awaryjnego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa: SITP WP-01:2006 (pozytywnie zaopiniowane przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej - pismo nr BZ-IV-0242/26/2006 z dnia 27 września 2006r. i zalecone do stosowania jako opracowanie stanowiące zbiór wymagań poszczególnych norm i przepisów dotyczących oświetlenia awaryjnego, które może być wykorzystywane zarówno przez projektantów oświetlenia awaryjnego, jak również przez osoby uczestniczące w odbiorach tych instalacji i systemów);
- [23] Jerzy. A. Pogorzelski – Odporność ogniova konstrukcji drewnianych – seria Problematyka Budownictwa nr 147 – COIB Warszawa 1980 r.
- [24] Wytuczne ITB pt.: „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”. Instrukcje, Wytuczne, Poradniki nr 409/2005. Warszawa 2005 r.

[25] Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych – Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej – czerwiec 2008 rok.

[26] Pismo KG PSP z dnia 15 lutego 2011 roku BZ-III-0754/7-2/11 dotyczące sposobu postępowania w sytuacji, gdy przedłożona do uzgodnienia w trybie § 2 ust.2 lub ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm.), ekspertyza techniczna, nie wskazuje rozwiązań zastępczych, lecz wyłącznie przedstawia argumentację wskazującą, że występujące w obiekcie warunki techniczne, a w szczególności warunki ewakuacji, zapewniają akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego, pomimo występowania w tym obiekcie wskazanych w przepisie § 16 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), przesłanek (warunków technicznych) stanowiących podstawę do uznania budynku istniejącego za zagrażający życiu.

[27] Literatura techniczna oraz wiedza techniczna dotycząca tematyki związanej z przedmiotem

2. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie)

2.1. Gabaryty

Lp.	Parametr	
1.	Powierzchnia zabudowy	~ 200 m ²
2.	Powierzchnia całkowita {~wewnętrzna}	~ 595 m ²
3.	Liczba kondygnacji nadziemnych	2
4.	Liczba kondygnacji podziemnych	1
5.	w tym : piwnica	~45 m ²
6.	parter	~ 350 m ²
7.	piętro	~ 200 m ²
8.	Wysokość do kalenicy	~10 m

2.2. Konstrukcja

Budynek został wybudowany w konstrukcji tradycyjnej.

Ściany budynku wybudowane zostały z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapiennej, grubość ścian od 50 cm w piwnicy, 38 cm na parterze i piętrze.

Ściany działowe z cegły ceramicznej o grubości 25 i 12 cm.

Stropy – żelbetowe prefabrykowane,

Stropodach – żelbetowy z drewnianym dwuspadowym deskowaniem przekrycia dachowego.

Schody z parteru na piętro prefabrykowane żelbetowe.

2.3. Przeznaczenie

W budynku przedszkola może przebywać około 45 dzieci w 2 oddziałach oraz około 6-8 pracowników przedszkola

Poszczególne kondygnacje mają następujące przeznaczenie:

- Piwnica – przeznaczona na pomieszczenie kotła na opał stały oraz magazyn opału, - nie przeznaczona na pobyt ludzi.
- Parter – jadalnia z zapleczem kuchennym, szatnia i pomieszczenie biurowe z zapleczem socjalnym,
- Piętro – dwie sale zabaw dla dzieci dla około 45 osób (oddział 0 – około 24 dzieci, oddział 3-4 – około 21 dzieci).

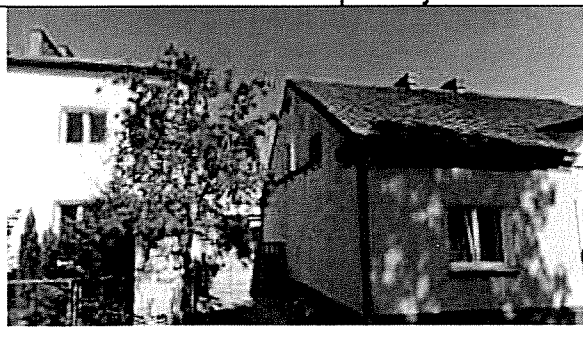
Łącznie w obiekcie może przebywać do 53 osób w tym 45 dzieci.

2.4. Usytuowanie



Budynek przedszkola jest obiektem w zabudowie wolnostojącej połączony jedno kondygnacyjną parterową zabudową z częścią mieszkalną. (zabudowania posesji – ul. Świebodzińska 31 a).

Najbliższe inne obiekty – mieszkalne i gospodarcze znajdują się w odległościach około 6 m od posesji nr 33 i około 4 m od posesji nr 30.



3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową)

Obiekt posiada następujące warunki budowlano instalacyjne:

- ściany konstrukcyjne – murowane z cegły ceramicznej o minimalnej gr. 25 cm ,
- ściany działowe – z cegły ceramicznej o minimalnej grubości 12 cm ,
- stropy - prefabrykowane żelbetowe
- stropodach – o żelbetowej i przekrycia o konstrukcji drewnianej
- schody z parteru na piętro – żelbetowe - prefabrykowane.

Wejście na nieużytkową część stropodachu zamknięte klapą drewnopochodną .

Wejście do piwnicy – kotłowni na opał stały i skład opału - nie jest oddzielone drzwiami o odporności ogniowej EI 30 od pozostałej części budynku.

Budynek wyposażony jest w instalację elektroenergetyczną. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony jest na parterze przy wejściu głównym do budynku. Na korytarzach i klatce schodowej występuje awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Budynek wyposażony jest w instalację: odgromową, wodno-kanalizacyjną oraz ogrzewczą (z własnej kotłowni na opał stały).

Obiekt jest wyposażony w instalację wewnętrzną przeciwpożarową 52 .

Klatka schodowa (łącząca parter z piętrzem) nie jest obudowana i zamykana drzwiami oraz nie jest oddymiana lub zabezpieczona przed zadymieniem.

Na poziomie piętra przy spoczniku klatki schodowej występuje pomieszczenie magazynowe wydzielone palną zasłoną.

Schody z parteru do piwnicy wykonano jako jednobiegowe o szerokości biegu około 100 cm

Schody z parteru na piętro mają szerokość biegu 111 i 117 cm, szerokość spocznika 118 cm.

Wysokość stopni wynosi około 15 cm.

Szerokość głównych drzwi zewnętrznych z budynku 120 cm (80 + 40 cm).

Drzwi zewnętrzne od strony kuchni mają szerokość około 85 cm.

Drzwi otwierają się na zewnątrz obiektu.

Szerokość drzwi wewnętrznych wynosi od 0,8 do 0,9 m. Drzwi otwierające się na korytarz – po całkowitym zamknięciu - nie zawężają drogi ewakuacyjnej.

Drugie drzwi ze stołówki (dla ponad 30 dzieci) w kierunku zaplecza kuchennego i drugiego kierunku ewakuacji otwierają się do środka pomieszczenia.

Szerokość korytarzy na kondygnacjach nadziemnych – powyżej 140 cm.

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach poniżej 10 m.

Długość dojsć ewakuacyjnych dla parteru do 6 m a dla piętra do 15 m.

Czynniki mające wpływ na warunki ewakuacji, które nie odpowiadają obowiązującym przepisom określone zostały w pkt. 6 niniejszej ekspertyzy i są przedmiotem zgody Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wlkp. na zamienne zastosowanie rozwiązań technicznych.

4. Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (*jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku*)

Mając na uwadze kwalifikację obiektu jako ZL II w obiekcie Przedszkola występują czynniki uznane za zagrażające życiu ludzi¹, a mianowicie:

4.1. Brak wyposażenia klatek schodowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu (wobec takiego wymogu dla obiektów kwalifikowanych do kategorii ZL II).

¹ § 16 ust.2 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (*Dz. U. Nr 109, poz.719*),

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 podwieszonoego 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.

5. Charakterystyka pożarowa

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Lp.	Parametr	
1.	Powierzchnia zabudowy	~ 200 m ²
2.	Powierzchnia całkowita {~wewnętrzna}	~ 595 m ²
3.	Liczba kondygnacji nadziemnych	2
4.	Liczba kondygnacji podziemnych	1
5.	w tym : piwnica	~45 m ²
6.	parter	~ 350 m ²
7.	piętro	~ 200 m ²
8.	Wysokość do kalenicy	~10 m

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek przedszkola jest obiektem w zabudowie wolnostojącej połączony jedno kondygnacyjną parterową zabudową z częścią mieszkalną. (zabudowania posesji – ul. Świebodzińska 31 a).

Najbliższe inne obiekty – mieszkalne i gospodarcze znajdują się w odległościach około 6 m od posesji nr 33 i około 4 m od posesji nr 30.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiektach nie przewiduje się stosowania substancji łatwo zapalnych.

Palne materiały występujące w budynku stanowią wyposażenie pomieszczeń dydaktycznych, sal dziecięcych i pomieszczeń socjalno-biurowych oraz gospodarczo-magazynowych (drewno, drewnopodobne, papier, tkaniny, tworzywa sztuczne).

Lp.	Material	Charakterystyka
1.	drewno, drewnopochodne	– łatwo zapalne, – temperatura zapalenia: 300 – 400 °C, – ciepło spalania: 18 MJ/kg
2.	papier, karton	– łatwo zapalny, – temperatura zapalenia: 230 °C, – w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	– palne, – temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, – ciepło spalania: 25MJ/kg
4.	Polipropylen (PP)	– ciało stałe w temp. 20 °C, palne, – temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C, – ciepło spalania – 43 MJ/kg

Lp.	Material	Charakterystyka
5.	Poliamid	<ul style="list-style-type: none"> - palny, własności samogasnące, - temperatura mięknięcia 190 °C, - ciepło spalania 29 MJ/kg
6.	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura topnienia 220 – 230 ° C, - temperatura rozkładu ok. 300 °C, - ciepło spalania 31 MJ/kg
7.	Tkaniny (bawełniane)	<ul style="list-style-type: none"> - palne, - temperatura zapalenia (czystego): 225 °C, - wartość cieplna (czystego): 19,3 MJ/kg
8.	Wyroby gumowe	<ul style="list-style-type: none"> - palne, - temperatura zapalenia: 340° C, - wartość cieplna: 40MJ/kg

5.4. Gęstość obciążenia ogniowego

Dla stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi, gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

W pomieszczeniach technicznych, magazynowych i gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się w przedziale do 500 MJ/m².

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

W budynku przedszkola może przebywać około 45 dzieci w 2 oddziałach oraz około 6-8 pracowników przedszkola

Poszczególne kondygnacje mają następujące przeznaczenie:

- Piwnica – przeznaczona na pomieszczenie kotła na opał stały oraz magazyn opału, - nie przeznaczona na pobyt ludzi.
- Parter – jadalnia z zapleczem kuchennym, szatnia i pomieszczenie biurowe z zapleczem socjalnym,
- Piętro – dwie sale zabaw dla dzieci dla około 45 osób (oddział 0 – około 24 dzieci, oddział 3-4 – około 21 dzieci).

Łącznie w obiekcie może przebywać do 53 osób w tym 45 dzieci.

Budynek przedszkola kwalifikowany jest do kategorii **ZL II**.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przeznaczenie i funkcje budynków nie zakładają możliwości występowania pomieszczeń i przestrzeni kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni całkowitej około 595 m².

Dla obiektów niskich z kategorii ZL II dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 5000 m².

Wejście do piwnicy nie jest oddzielone drzwiami EI 30-C od pozostałej części budynku.

Wejście na nieużytkową część stropodachu oddzielone klapą drewnianą bez wymaganej odporności ogniowej EI 15.

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

Dopuszczalną klasą odporności pożarowej dla II kondygnacyjnego obiektu ZL II jest klasa **C** odporności pożarowej.

Lp.	Element budynku	Wymagana odporność pożarowa budynku	Odporność pożarowa elementów budynku (istniejąca)	Informacja o spełnieniu wymagań
1	Główna konstrukcja nośna	R 60	R 120	spełnia
2	Konstrukcja dachu	R 15	R60	spełnia
3	Strop	REI 60	REI 60	spełnia
4	Ściana zewnętrzna (dot. pasa między kondygnacyjnego o szerokości 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem)	EI 30(o↔i)	EI 120(o↔i)	spełnia
5	Ściana wewnętrzna	EI 15	EI 30	spełnia
6	Przekrycie dachu	RE 15	-	Nie spełnia

Przekrycie dachowe stropodachu stanowi dwuspadowe deskowanie drewniane dla którego brak jest odporności ogniowej. Jednocześnie warstwa dolna stropodachu wykonana jako żelbetowa posiada min odporność ogniową REI 60.

Zastosowane wykładziny podłogowe muszą posiadać parametry materiału min. trudno zapalnego.

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe

Na korytarzach i klatce schodowej występuje awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. (podczas czynności kontrolnych nie wnoszono uwag co do jego sprawności).

Klatka schodowa nie jest obudowana i zamykana drzwiami oraz nie jest oddymiana lub zabezpieczona przed zadymieniem.

Na poziomie piętra przy spoczniku klatki schodowej występuje pomieszczenie magazynowe wydzielone palną zasłoną.

Schody z parteru do piwnicy wykonano jako jednobiegowe o szerokości biegu około 100 cm

Schody z parteru na piętro mają szerokość biegu 111 i 117 cm, szerokość spocznika 118 cm.

Wysokość stopni wynosi około 15 cm.

Szerokość głównych drzwi zewnętrznych z budynku 120 cm (80 + 40 cm).
Drzwi zewnętrzne od strony kuchni mają szerokość około 85 cm.
Drzwi otwierają się na zewnątrz obiektu.

Szerokość drzwi wewnętrznych wynosi od 0,8 do 0,9 m. Drzwi otwierające się na korytarz – po całkowitym zamknięciu - nie zawężają drogi ewakuacyjnej.
Drugie drzwi ze stołówki (dla ponad 30 dzieci) w kierunku zaplecza kuchennego i drugiego kierunku ewakuacji otwierają się do środka pomieszczenia.
Szerokość korytarzy na kondygnacjach nadziemnych – powyżej 140 cm.

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach poniżej 10 m.

Długość dojść ewakuacyjnych dla parteru do 6 m a dla piętra do 15 m.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu

Budynek wyposażony jest w instalację elektroenergetyczną. Przeciwożarowy wyłącznik prądu umieszczony jest w przedsionku przy wejściu głównym do budynku.

Budynek wyposażony jest w instalację: odgromową, wodno-kanalizacyjną oraz ogrzewczą. Kotłownia na paliwo stałe usytuowana w piwnicy (kondygnacji podziemnej) nie jest wydzielona drzwiami przeciwpożarowymi od pozostałej części budynku.

Ochrona obiektu.

W budynku nie występują instalacje niskoprądowe obsługujące otwieranie drzwi za pomocą karty kontroli dostępu.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych (o ile to możliwe z podaniem informacji o sprawności technicznej)

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w przedmiotowym budynku, nie ma obowiązku stosowania:

- stałych urządzeń gaśniczych,
- systemu sygnalizacji pożarowej,
- dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

Budynek z kategorii ZL II o powierzchni strefy pożarowej powyżej 200 m² został wyposażony w hydranty wewnętrzne 52 (wymagane hydranty wewnętrzne 25 z wężami półsztywnymi). Zawory hydrantów znajdują się na wysokości około 1,8 m.

Budynek niski ze strefą kategorii ZLII nie posiada klatki schodowej wyposażonej - w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Przedmiotowe budynki na użytkowanych kondygnacjach należy wyposażyć w gaśnice przenośne proszkowe ABC. Należy uwzględnić następujące zasady:

- a) co najmniej 2 kg (3 dm^3) środka gaśniczego na 100 m^2 powierzchni, przy czym w pomieszczeniach kuchennych dodatkowo gaśnice typu F o masie środka gaśniczego co najmniej 4 kg oraz min dwa koce gaśnicze.
- b) minimalna szerokość dojścia do gaśnicy - 1 m,
- c) maksymalna odległość od gaśnicy do najbardziej oddalonego miejsca w budynku - 30 m, przy czym gaśnice muszą być na wszystkich kondygnacjach.

Inny sprzęt gaśniczy i ratowniczy nie jest wymagany.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku o powierzchni do 1000 m^2 oraz kubaturze do 5000 m^3 wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm.

Najbliższy hydrant zewnętrzny – nadziemny - znajduje się w odległości około 5 m od obiektu na ulicy Świebodzińskiej.

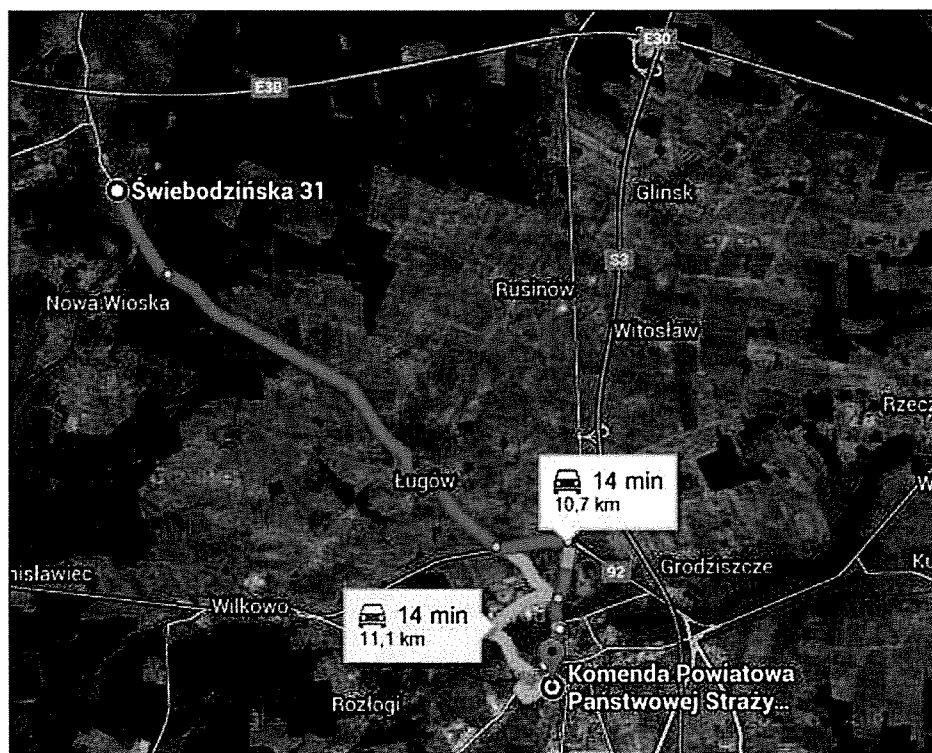
5.14. Drogi pożarowe

Drogę pożarową dla obiektu przedszkola stanowi ulica Świebodzińska w odległości 6-8 m od ścian budynku.



Przedszkole zlokalizowane jest w odległości około 300m od siedziby OSP w Lubrzy przy ul. 3 Maja – czas dojazdu około 3 min + czas alarmowania około 15 min. Jednostka OSP Lubrza jest jednostką włączoną do KSRG.

Najbliższa JRG PSP znajduje się w Świebodzinie w odległości około 11 km – czas dojazdu około 14 min.



6. Zakres niezgodności z przepisami

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

Lp.	Opis naruszeń	Podstawa prawna
	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	
1.	Zaniżona szerokość biegu klatki schodowej z parteru na piętro (111 cm) wobec wymaganych 120 cm.	§ 68 ust. 1
2.	Zaniżona szerokość spocznika klatki schodowej z parteru na piętro (118 cm) wobec wymaganych 130 cm.	§ 68 ust. 1
3.	Brak wymaganej klasy C odporności pożarowej budynku z uwagi występowanie drewnianej konstrukcji przekrycia dachowego , która nie spełnia wymagań odporności ogniowej RE 15.	§ 216 ust. 1
4.	Piwnica - kotłownia – zamknięta jest na poziomie parteru za pomocą drzwi drewnianych bez wymaganej odporności ogniowej min. EI 30.	§ 220 ust. 1 i § 250 ust. 1
5.	Brak wymaganej szerokości dla kilkorga drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń w których może przebywać powyżej 3 osób(od 0,8 do 0,9 m) wobec wymaganych min 0,9 m.	§ 239 ust. 1

6.	Drzwi z pomieszczeń stołówki na parterze – w których może przebywać powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się – otwierają się do środka pomieszczeń wobec wymogu aby otwierały się one na zewnątrz tych pomieszczeń.	§ 239 ust. 2 pkt 4
7.	Dwoje drzwi wyjściowych z budynku z części zaplecza kuchennego posiada szerokość 85 cm wobec wymaganych min 120 cm.	§ 239 ust. 4
8.	Nieblokowane skrzydło głównych drzwi zewnętrznych posiada szerokość 0,8 m wobec wymaganej szerokości 0,9 m	§ 240 ust. 1
9.	Schody z parteru na piętro nie są obudowane i zamykane drzwiami oraz nie są wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu wobec wymaganego obudowania ich ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięcia ich drzwiami oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.	§ 245 pkt. 1
10.	Pomieszczenie magazynowe przy spoczniku klatki schodowej na piętrze jest wydzielone palną zasłoną wobec wymogu aby było zamknięte drzwiami.	§ 245 pkt 1
11.	Wejście na nieużytkową część stropodachu wykonane jest za pomocą drewnianej kłapy nie posiadającej wymaganej odporności ogniowej EI 15.	§ 250 ust. 2
12.	Długość dojsć ewakuacyjnych - przy jednym kierunku ewakuacji – wynosi dla piętra około 15 m wobec wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego nie przekraczającej 10 m	§ 256 ust. 3
13.	Odległość obiektu przedszkola od obiektów mieszkalnych na posesjach nr 30 i 33 wynosi odpowiednio 6 i 4 m wobec wymaganych min 8 m.	§ 271 ust. 1

Lp.	Opis naruszeń Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów	Podstawa prawna
1.	Występowanie w obiekcie hydrantów wewnętrznych 52 zamiast hydrantów wewnętrznych 25 w budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL II o powierzchni strefy powyżej 200 m ² wobec obligatoryjności takiego wymogu.	§ 19 ust. 1 pkt 2 lit. a
2.	Zainstalowanie zaworu hydrantowego na wysokości około 1,8 m wobec wymogu aby wysokość ta nie przekraczała 1,35 ± 0,1	§ 21 ust. 1

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

Lp.	Opis naruszeń	Podstawa prawna
	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	
4.	Piwnica - kotłownia – zamknięta jest na poziomie parteru za pomocą drzwi drewnianych bez wymaganej odporności ogniowej min. EI 30. Drzwi zostaną zainstalowane	§ 220 ust. 1 i § 250 ust. 1
11.	Pomieszczenie magazynowe przy spoczniku klatki schodowej na piętrze jest wydzielone palną zastoną wobec wymogu aby było zamknięte drzwiami. Drzwi zostaną zainstalowane	§ 245 pkt 1

Lp.	Opis naruszeń	Podstawa prawna
	Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów	
1.	Występowanie w obiekcie hydrantów wewnętrznych 52 zamiast hydrantów wewnętrznych 25 w budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL II o powierzchni strefy powyżej 200 m ² wobec obligatoryjności takiego wymogu. Wymiana szafek i węży zostanie wykonana podczas remontu sieci wodociągowej	§ 19 ust. 1 pkt 2 lit. a
2.	Zainstalowanie zaworu hydrantowego na wysokości około 1,8 m wobec wymogu aby wysokość ta nie przekraczała 1,35 ± 0,1 Zawór zostanie przeniesiony podczas remontu sieci wodociągowej	§ 21 ust. 1

6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

Lp.	Opis naruszeń Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	Podstawa prawna
1.	Zaniżona szerokość biegu klatki schodowej z parteru na piętro (111 cm) wobec wymaganych 120 cm.	§ 68 ust. 1
2.	Zaniżona szerokość spocznika klatki schodowej z parteru na piętro (118 cm) wobec wymaganych 130 cm.	§ 68 ust. 1
3.	Brak wymaganej klasy C odporności pożarowej budynku z uwagi występowanie drewnianej konstrukcji przekrycia dachowego , która nie spełnia wymagań odporności ogniowej RE 15.	§ 216 ust. 1
4.	Brak wymaganej szerokości dla kilkorga drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń w których może przebywać powyżej 3 osób(od 0,8 do 0,9 m) wobec wymaganych min 0,9 m.	§ 239 ust. 1
5.	Drzwi z pomieszczeń stołówki na parterze – w których może przebywać powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się – otwierają się do środka pomieszczeń wobec wymogu aby otwierały się one na zewnątrz tych pomieszczeń.	§ 239 ust. 2 pkt 4
6.	Dwoje drzwi wyjściowych z budynku z części zaplecza kuchennego posiada szerokość 85 cm wobec wymaganych min 120 cm.	§ 239 ust. 4
7.	Nieblokowane skrzydło głównych drzwi zewnętrznych posiada szerokość 0,8 m wobec wymaganej szerokości 0,9 m	§ 240 ust. 1
8.	Schody z parteru na piętro nie są obudowane i zamykane drzwiami oraz nie są wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu wobec wymaganego obudowania ich ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięcia ich drzwiami oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.	§ 245 pkt. 1
9.	Wejście na nieużytkową część stropodachu wykonane jest za pomocą drewnianej kłapy nie posiadającej wymaganej odporności ogniowej EI 15.	§ 250 ust. 2
10.	Długość dojsć ewakuacyjnych - przy jednym kierunku ewakuacji – wynosi dla piętra około 15 m wobec wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego nie przekraczającej 10 m	§ 256 ust. 3
11.	Odległość obiektu przedszkola od obiektów mieszkalnych na posesjach nr 30 i 33 wynosi odpowiednio 6 i 4 m wobec wymaganych min 8 m.	§ 271 ust. 1

7. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (*rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów*) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych

Autorzy ekspertyzy proponują zastosowanie technicznego rozwiązania rekompensującego brak możliwości spełnienia wymagań przeciwpożarowych w budynku, wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów, polegającego na:

1. Wyposażeniu budynku Przedszkola w system sygnalizacji pożaru w ochronie całkowitej i podłączenie systemu do monitoringu Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Świebodzinie.
2. Wyposażeniu każdej kondygnacji – w ramach systemu sygnalizacji pożaru w urządzenia optyczno – akustyczne umożliwiające szybkie rozpoczęcie ewakuacji.
3. Wyposażeniu drzwi z pomieszczeń szatni, stołówki oraz pomieszczenia pod schodami wychodzące na korytarz na parterze w samozamykacze.
4. Wykonanie drzwi do piwnicy – kotłowni – o odporności ogniowej EI 60-C.
5. Osłonięcie klapy wejściowej na stropodach materiałem niepalnym np. płytą GKF.
6. Zwiększenie o 100 % ilości podręcznego sprzętu gaśniczego w obiekcie.
7. Wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o min. natężeniu oświetlenia 5 lux.
8. W zakresie organizacyjnym przynajmniej 2 razy do roku należy przeprowadzać ćwiczenia w zakresie ewakuacji dzieci z obiektu.
9. Wprowadzenie ww wymagań i zasad do procedur Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego obiektu.

8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszeniu warunków ochrony przeciwpożarowej

Po realizacji zamierzeń określonych w pkt 7 istnieją podstawy prawne - w świetle rozporządzenia MSWiA [4.] - na jego użytkowanie, mimo nie spełnienia normatywnych parametrów wyszczególnionych w pkt. 6.3. niniejszej ekspertyzy.

Zaproponowane rozwiązania zastępcze w znaczącym stopniu poprawią warunki ewakuacji w szczególności poprzez :

- natychmiastowe zasygnalizowanie o zagrożeniu (wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożaru wyposażony w urządzenia rozgłaszające – optyczno – akustyczne) co powodować będzie przeprowadzenie szybkiej ewakuacji z obiektu,
- wyposażeniu wszystkich dróg ewakuacji – korytarzy i klatek schodowych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu 5 lux,
- wydzielenie pożarowe wejścia do piwnicy – kotłowni za pomocą drzwi o odporności ogniowej EI 60,
- zamknięcie samozamykaczami drzwi innych pomieszczeń wychodzących na drogi ewakuacyjne znacząco opóźni ewentualne zadymienie lub oddziaływanie wysokiej temperatury z pomieszczeń w których aktualnie nie przebywają dzieci, a icj ewakuacja odbywa się z poziomu piętra,
- Praktyczne sprawdzanie warunków ewakuacji w układzie min dwa razy do roku, które pozwoli na wyrobienie właściwych nawyków wśród dzieci oraz kadry dydaktycznej i opiekuńczej.

Pozostawienie otwartych – nieoddymianych klatek schodowych oraz minimalnie zaniżone parametry szerokości biegów klatki schodowej zostaną skutecznie zrekompensowane poprzez natychmiastowe alarmowanie o pożarze i natychmiastowe rozpoczęcie ewakuacji w obiekcie.

Zamknięcie piwnic – kotłowni drzwiami o odporności ogniowej EI 60 ograniczy oddziaływanie tej kondygnacji na zadymienie i przeniesienie ognia na klatkę schodową.

Mając na uwadze brak spełnienia wymagań dla klasy odporności pożarowej budynku zasadnym wydaje się zamknięcie wejścia na nieużytkową część stropodachu za pomocą klapy zabezpieczonej od spodu do stopnia NRO.

Znaczącą rolę w przygotowaniu obiektów do przeprowadzenia ewakuacji oraz podjęcia działań gaśniczych mają spełnić cykliczne ćwiczenia na obiekcie przez zatrudnioną kadrę opiekuńczą z udziałem dzieci.

Analiza bezpiecznych warunków ewakuacji – oszacowanie WCBE

PD 7974-6:2004. *The application of fire safety engineering principles to fire safety design of buildings. Part 6: Human factors: Life safety strategies-Occupant evacuation, behaviour and condition (Sub-system 6) [21]*

Wymagany czas bezpiecznej ewakuacji WCBE jest czasem, który trwa od początku powstania pożaru do momentu w którym założona ilość osób zdoła się ewakuować na zewnątrz budynku lub do innej części budynku uznanej za bezpieczną.

WCBE określa się za pomocą wzoru :

$$WCBE = t_d + t_a + t_{rozp} + t_{reak} + t_p$$

gdzie :

t_d – czas detekcji pożaru,

t_a - czas zaalarmowania,

t_{rozp} – czas rozpoznania sytuacji,

t_{reak} – czas reakcji na zdarzenie,

t_p - czas przemieszczenia się ewakuowanych osób.

Do analizy warunków ewakuacji przyjęto najbardziej niekorzystny scenariusz rozwoju zdarzeń tj. pożar i ewakuację osób z pomieszczeń piętra ,

Określenie kategorii uzależnionych od scenariuszy zachowań.

Lp	Rodzaj użytkownika	Gotowość użytkowników	Znajomość użytkowników	Gęstość użytkowników	Wydzielenia /złożoność	Kategoria
1.	Pomieszczenia sal dziecięcych w Przedszkolu	Czuwający – dorośli Śpiący - dzieci	Zaznajomieni	Niska	Jedno lub kilka	A C _{II}

Efekt jakości systemu alarmowego na wstępne pierwsze reakcje

Lp	Rodzaj użytkownika	System alarmowania	Poziom systemu alarmowania
1.	Pomieszczenia sal dziecięcych w Przedszkolu	system sygnalizacji pożarowej obejmuje cały budynek, ogłoszony jest natychmiastowy alarm dla wszystkich użytkowników w zagrożonych pożarem przestrzeniach budynku	A 1

Stopień złożoności budynku na czas ewakuacji

Lp	Rodzaj użytkownika	Opis obiektu - strefy	Stopień złożoności
1.	Pomieszczenia sal dziecięcych w Przedszkolu	Prosty wielokondygnacyjny budynek z wieloma przegrodami wewnętrznymi	B 2

Klasyfikacja systemu zarządzania bezpieczeństwem pożarowym

Lp	Rodzaj użytkowania	System zarządzania	Poziom zarządzania
1.	Pomieszczenia sal dziecięcych w Przedszkolu	użytkownicy (personel i opiekunowie dzieci) powinni zostać przeszkoleni do wysokiego poziomu zarządzania bezpieczeństwem z zapewnieniem praktyki w zabezpieczeniu przeciwpożarowym i utrzymaniem urządzeń, dozorem na kondygnacji, dobrze opracowaną instrukcją bezpieczeństwa pożarowego i regularnymi ćwiczeniami	M 1

Kwalifikacje dla poszczególnych rodzajów użytkowania

Lp	Rodzaj użytkowania	Ilość osób do ewakuacji	Kategoria zachowań	Poziom systemu alarmowania	Stopień złożoności budynku	Poziom zarządzania bezpieczeństwem pożarowym
1.	Pomieszczenia sal dziecięcych w Przedszkolu	50	A C _{II}	A 1	B 2	M 1

Oszacowanie czasu bezpiecznej ewakuacji WCBE

Dla założonego scenariusza ewakuacji przyjęto następujące założenia:

- wymagany czas ewakuacji oznaczać będzie, że założona liczba osób zostanie ewakuowana na zewnątrz budynku ,
- ewakuacja odbywać się będzie otwartą klatką schodową,
- prędkość poruszania się po poziomej drodze ewakuacyjnej i po schodach w przedszkolu przyjęto jako 0,3 m/s (jak w drażniącym dymie – z uwagi na prowadzenie ewakuacji dzieci),
- przepustowość przez drzwi wewnętrzne z pomieszczenia i drzwi zewnętrzne o szerokości skrzydła 0,9 m – 1,19 osób/s/m tj. 1,19 osób na sekundę

Oszacowanie czasów	Przyjęty scenariusz ewakuacji dla stref użytkowania Pomieszczenia sal dziecięcych w Przedszkolu [s]
Czas detekcji pożaru [t _d]	60
Czas zaalarmowania [t _a]	30
Czas rozpoznania sytuacji [t _{rozp}]	180
$\Delta t_{pre(1\%)}$	30
$\Delta t_{pre(99\%)}$	60
Czas reakcji [t _{reak}]	90
Czas przejścia [t _p]	15:0,3 + 50:1,19 + 50:1,19 = 134 s
WCBE	60 + 30 + 180 + 90 + 134 = 494 s = 8,23 min

Oceniając **dostępny czas bezpiecznej ewakuacji (DCBE)** bierze się pod uwagę następujące parametry zagrożenia:

- zadymienie,
- wzrost temperatury,
- utrata parametrów ognioodporności ogniowej przez elementy budowlane.

Biorąc pod uwagę przyjęte warunki zabezpieczenia przeciwpożarowego, a przede wszystkim:

- 1) klasę odporności ogniowej stropów - REI 60,
- 2) klasę odporności ogniowej klatki schodowej od spodu – R 60,
- 3) odporność ogniowa poziomych dróg ewakuacji E I 30,
- 4) uprawdopodobnioną odporność ogniową dla drzwi drewnianych i płycinowych co najmniej EI 15 (wartość przyjęta na zasadach wiedzy technicznej).

Jako kryterium krytyczne określające DCBE przyjmuje się parametr zagrożenia, którego wystąpienie następuje w najkrótszym czasie. W analizowanym przypadku należy przyjąć DCBE = 15 minut.

Zatem DCBE – WCBE = 15 minut – 8,3 minuty = **6,7 minuty**

Mając powyższe na uwadze – w obiektach są zachowane odpowiednie marginesy bezpieczeństwa i **Kryterium bezpiecznej ewakuacji zostało spełnione.**

Uwzględniając powyższe czynniki oraz przyjęte rozwiązania rekompensujące, a także najmniejsze koszty ekonomiczne, zasadne jest uzyskanie odstępstwa na wyszczególnione w pkt 6.3. niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej

W świetle przytoczonych argumentów – na podstawie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690; Dz. U. 2003 Nr 33, poz. 270; Dz. U. 2004 Nr 109, poz. 1156 - uważamy, że ze względu na ochronę przeciwpożarową oraz ze względów technicznych i ekonomicznych uzasadnione jest przyjęcie rozwiązań zaproponowanych w niniejszej ekspertyzie.

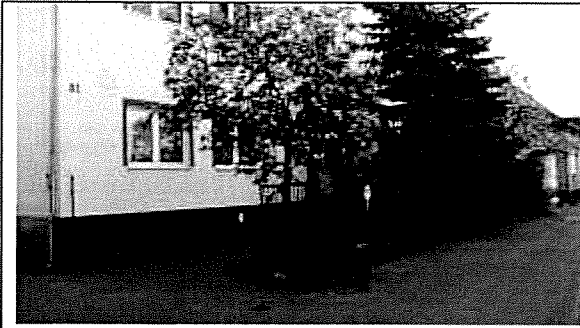
Ponadto należy uwzględnić, iż w obiekcie oprócz zastępczych rozwiązań, zrealizowanych zostanie szereg innych przedsięwzięć (*wyszczególnionych w szczególności w pkt. 6.2.*) poprawiających w istotny sposób warunki ochrony przeciwpożarowej.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

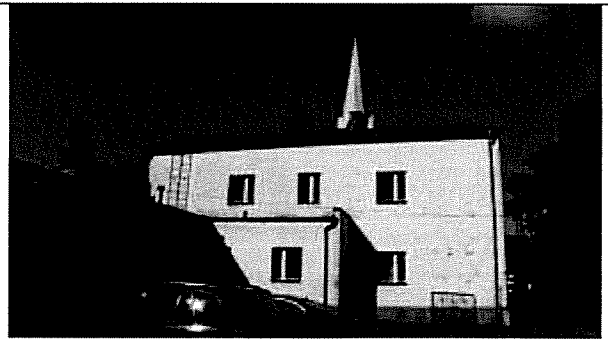
mgr inż. *Bożysław Letwicki*
Nr upr. 296/94

mgr inż. *HIERONIM PAWŁOWSKI*
rzeczoznawca budowlany
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
projektowanie i nadzór nad
Decyzja nr 2/96 Województwa Łódzkiego
Centralny Rejestr Rzecznictwa Budowlanych poz. 115/97

Dokumentacja fotograficzna



Elewacja budynku od strony ulicy Świebodzińskiej z hydrantem nadziemnym na chodniku



Elewacja od strony zaplecza kuchennego. Część I kondygnacyjna zaplecza kuchennego sąsiaduje z częścią mieszkalną posesji 31 a.



Wejście główne na parterze



Klatka schodowa – widok ze spocznika parteru



Widok na spocznik piętra. Widoczna zasłona wydzielająca magazyn na piętrze.



Sala oddziału 3-4 na piętrze



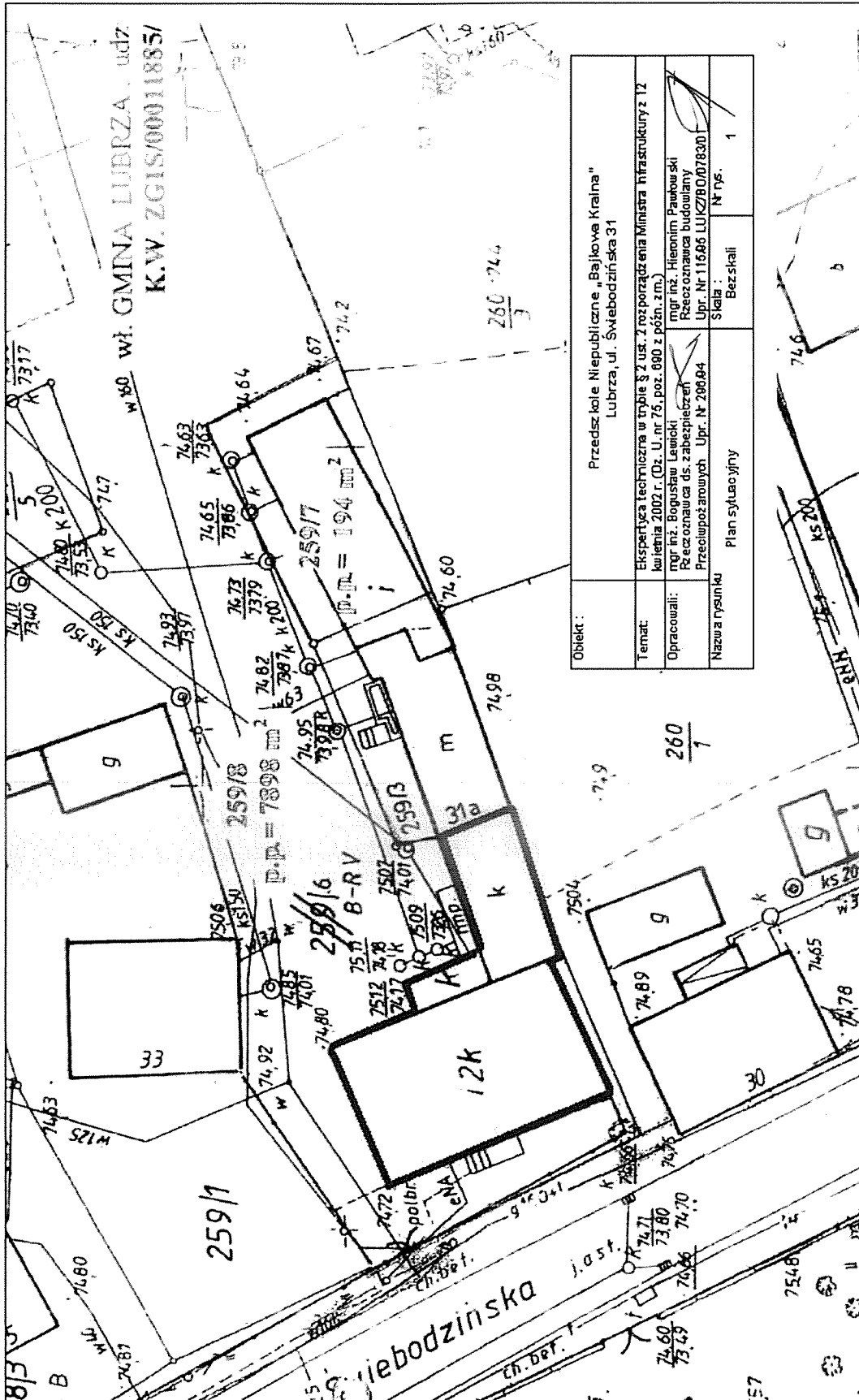
Drzwi do kotłowni - piwnicy



Drzwi wyjściowe od strony zaplecza kuchennego



Drzwi wyjścia głównego

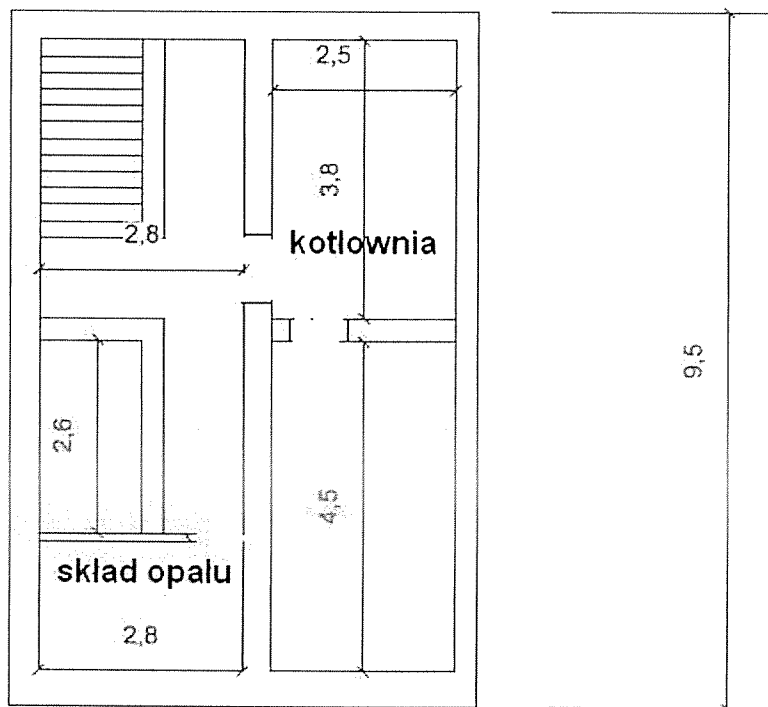


w.60 wł. GMINA LUBRZA. udz.
K.W. ZGIS/00011885/

Objekt :	Przedszkole Niepubliczne „Bajkowa Kraina” Lubrza, ul. Świebodzińska 31	
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 890 z późn. zm.)	
Opracowali:	mgr inż. Hieronim Pawłowski Rzecznik ds. ds. zabezpieczeń	
Nazwa rysunku	Plan sytuacyjny	Skala: Bezskali
		Nr rys. 1

PIWNICA

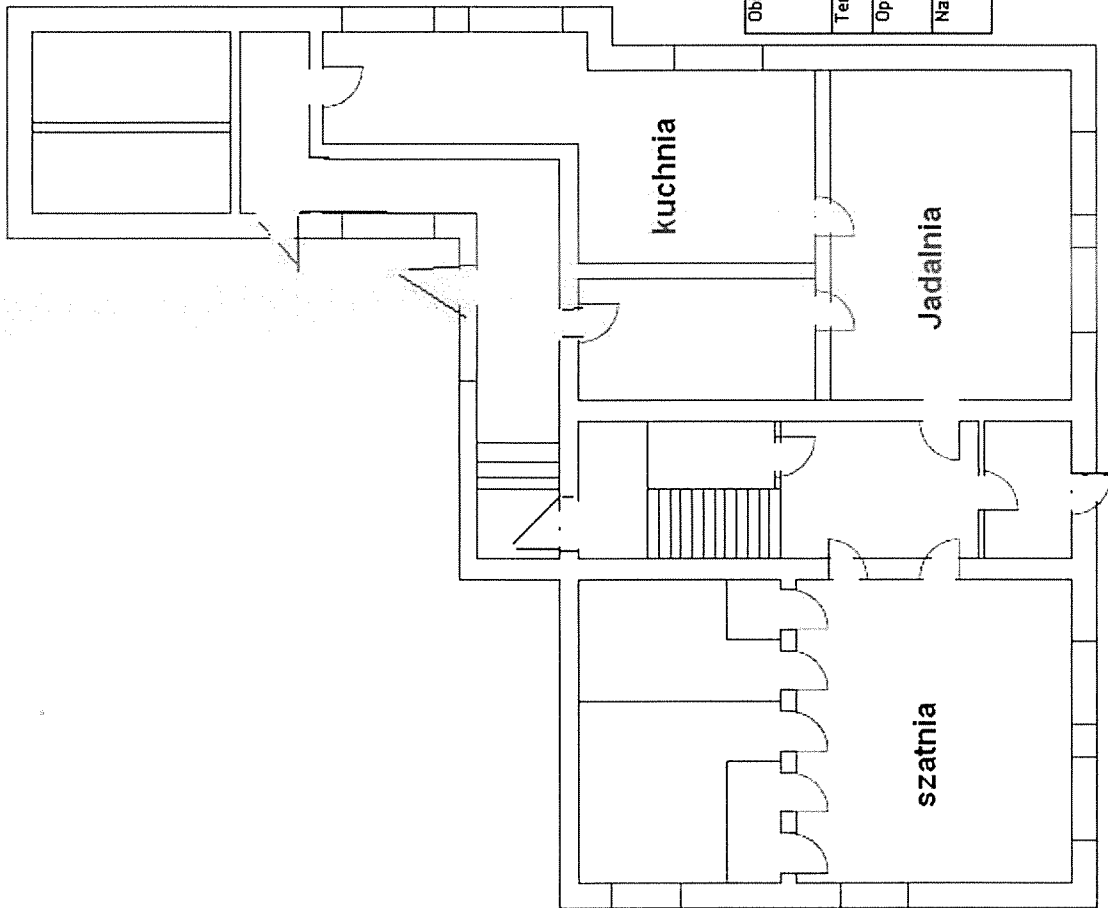
powierzchnia wewnętrzna
około 45 m²



Obiekt :	Przedsiębiorstwo Niepubliczne „Bajkowa Kraina” Lubrza, ul. Świebodzińska 31		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.)		
Opracowali:	mgr inż. Bogusław Lewicki Rzecznik ds. zabezpieczeń Przeciwpożarowych Upr. Nr 29804	mgr inż. Hieronim Pawłowski Rzecznik ds. budowlany Upr. Nr 11505 LUKZ/BO/078301	
Nazwa rysunku	Piwnica	Skala : Bez skali	Nr rys. 2

PARTER

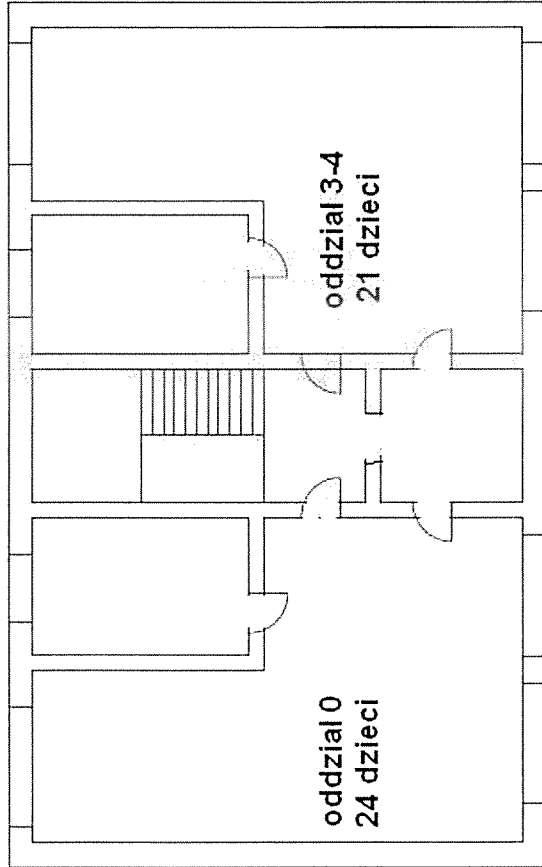
powierzchnia wewnętrzna
około 350 m²



Obiekt :	Przedszkole Niepubliczne „Bajkowa Kraina” Lubrza, ul. Świebodzińska 31
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 76, poz. 690 z późn. zm.)
Opracowali:	mgr inż. Hienonim Pawłowski Pracownia ds. zabezpieczeń
Nazwa rysunku	Przedziałopozarowych Upr. Nr 206/04 Skala : Nr rys. 3
	Parter Bezskali

PIĘTRO

powierzchnia wewnętrzna
około 200 m²



Obiekt :	Przedszkole Niepubliczne „Bajkowa Kraina” Lubrza, ul. Świebodzińska 31		
Temat:	Ekspertyza techniczna w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 890 z późn. zm.)		
Opracowali:	mgr inż. Bogusław Lewicki Rzecznik ds. zabezpieczeń	mgr inż. Hieronim Pawłowski Rzecznik ds. budowlany	
Nazwa rysunku	Przeciwpowodziowych Upr. Nr 296/04	Upr. Nr 115/05 LUKZ/B.0/078301	
	Skala :		N rys. 4
	Piętro		Bezskali