

**EKSPERTYZA TECHNICZNA
ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPOŻAROWEGO
BUDYNKU
PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA
„BAJKA”
w Buczkowicach, ul. Bielska 12**

Opracował :

RZECZOWNICZA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Zbigniew C/ GANIK
Nr upr. 25123
43-300 Bielsko-Biała, ul. Grunwaldzka 20B/6
tel. +48 601 501 984

mgr inż. Piotr Szatkowski
upr. nr 142/81: 87/88; 215/88/92 B-8
Rzecznik Budowlany upr. 1/Pz/93
43-374 BUCZKOWICE
ul. Tęczowa 3

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

Bielsko-Biała, sierpień 2025 r.

SPIS TREŚCI

| | str. |
|--|-----------|
| 1. DANE OGÓLNE | 2 |
| 1.1. Przedmiot opracowania | 2 |
| 1.2. Podstawa opracowania | 2 |
| 1.3. Cel i zakres opracowania | 2 |
| 2. DANE WYJŚCIOWE | 3 |
| 2.1. Ogólna charakterystyka budynku | 3 |
| 2.2. Konstrukcja budynku | 3 |
| 2.3. Funkcja obiektu | 3 |
| 3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – analiza stanu istniejącego | 4 |
| 3.1. Wysokość budynku | 4 |
| 3.2. Klasyfikacja pożarowa obiektu | 4 |
| 3.3. Klasa odporności pożarowej budynku | 4 |
| 3.4. Podział na strefy pożarowe | 5 |
| 3.5. Warunki ewakuacji | 5 |
| 3.6. Elementy wykończenia wnętrz | 8 |
| 3.7. Instalacje użytkowe w budynku | 9 |
| 3.8. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku | 9 |
| 3.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru | 9 |
| 3.10. Drogi pożarowe | 10 |
| 4. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI | 10 |
| 4.1. Wskazanie wszystkich występujących niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi | 10 |
| 4.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami | 11 |
| 4.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami | 11 |
| 4.4. Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami – powodujące zagrożenie dla życia ludzi | 13 |
| 5. 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 | 14 |
| 6. ANALIZA I OCENA WPLYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIE POGORSZENIA WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH I O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ | 14 |
| 7. WYNAGANE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE – ZALECENIA DO REALIZACJI | 16 |
| 8. WNIOSKI | 18 |
| 9. ZASTOSOWANE PRZEPISY I ZASADY WIEDZY TECHNICZNEJ | 18 |

Rysunki:

- nr 1 – plan sytuacyjny
- nr 2 – rzut piwnic
- nr 3 – rzut parteru
- nr 4 – rzut I piętra
- nr 5 – rzut II piętra
- nr 6 – przekrój pionowy

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
 0-042 Katowice, ul. Witosa 36
 tel. 478 515 610
 Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom

1. DANE OGÓLNE.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza zabezpieczenia przeciwpożarowego istniejącego budynku Publicznego Przedszkola „BAJKA” w Buczkowicach, usytuowanego przy ulicy Bielska 12 (dz. nr 1099/6).

1.2. Podstawa opracowania.

- 1/ § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity - Dz. U. z 2022r. poz. 1225).
- 2/ § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 r., nr 124, poz. 1030).
- 3/ Dokumentacja przekazana przez Zleceniodawcę.
- 4/ Obowiązujące przepisy i Polskie Normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- 5/ Przeprowadzona inwentaryzacja i pomiary w obiekcie.

1.3. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest określenie niezbędnych zabezpieczeń przeciwpożarowych dla istniejącego budynku Publicznego Przedszkola „BAJKA” w Buczkowicach w ramach planowanej przebudowy przedszkola realizowanej na podstawie projektu architektoniczno-budowlanego „Projekt przebudowy przedszkola publicznego „BAJKA” w Buczkowicach, ul. Bielska 12, 43-374 Buczkowice, obr.0001 Buczkowice dz.nr 1099/6” Pracowni Projektowej Paweł Prysycz, ul. Gałczyńskiego 39, 43-300 Bielsko-Biała.

W ramach zadania przebudowa budynku przedszkola publicznego „Bajka” w Buczkowicach na utworzenie 21 miejsc opieki nad dziećmi w wieku do lat 3 przeznaczono część parteru budynku Przedszkola. W ramach projektowanego przedsięwzięcia, zostaną zachowane obecne funkcje zlokalizowana w poszczególnych pomieszczeniach na parterze budynku, za wyjątkiem pomieszczeń przeznaczonych do przebudowy, remontu i adaptacji do funkcji żłobka. Przebudowana i urządzona będzie nowa kuchnia oraz jadalnia spełniająca wymogi ujęte przepisami fito-sanitarnymi.

Przeprowadzona analiza dokumentacji budowlanej oraz przegląd budynku wykazały, że w budynku nie są spełnione wymagania w zakresie warunków ewakuacji, ponieważ:

1/ główna klatka schodowa:

- a) nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu,
- b) posiada nienormatywną szerokość spoczników na poszczególnych półpiętrach,

2/ boczna klatka schodowa nie spełnia wymaganych parametrów użytkowych w zakresie szerokości biegów i spoczników,

3/ na poziomie I i II piętra przekroczone są dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych.

Ponadto na kondygnacji podziemnej (piwnicy) usytuowana jest kotłownia gazowa o mocy >60 kW.

Istniejące rozwiązania konstrukcyjne budynku Przedszkola „BAJKA” w Buczkowicach, ograniczają możliwość przebudowy istniejących klatek schodowych tak aby posiadała wymagane parametry użytkowe.

Zachodzi więc konieczność zastosowania rozwiązań zamiennych określonych przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i rzeczoznawcę ds. budowlanych oraz uzgodnienie ich z Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach - *stosownie do trybu określonego w § 2 ust. 3a „warunków technicznych [3] i § 13 ust. 4 rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. [5].*

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 478 515 510
Wydział Przeciwdziałania Zagrożeniom

2. DANE WYJŚCIOWE.

2.1. Ogólna charakterystyka budynku.

Budynek usytuowany jest przy ulicy Bielska 12 w Buczkowicach jako obiekt wolnostojący z bezpośrednim dostępem z ulicy Bielskiej z wejściem głównym od strony zachodniej.

Budynek Przedszkola „BAJKA” jest obiektem trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym, (w części zachodniej i wschodniej, część środków niepodpiwniczona).

Szczegółową lokalizację budynku przedstawiono na planie sytuacyjnym – rysunek nr 1.

Charakterystyczne parametry techniczne budynku Przedszkola „BAJKA”:

- liczba kondygnacji: 4, w tym:
 - podziemnych: 1 (częściowe podpiwniczenie budynku),
 - nadziemnych: 3.
- wysokość budynku: +14,10m (w najwyższym punkcie stropodachu),
- powierzchnia użytkowa łącznie: 1535,15m², w tym:
 - piwnica: 246,43 m²; część wschodnia: 153,63m², część zachodnia: 92,80m²,
 - parter: 432,43m²,
 - I piętro: 429,89m²,
 - II piętro: 426,40m²,
- kubatura: ~5334m³.

2.2. Konstrukcja budynku.

Konstrukcja budynku tradycyjna:

- fundamenty i ściany fundamentowe budynku: betonowe,
- ściany murowane z cegły pełnej, nadproża żelbetowe,
- ściany podziału wewnętrznego o konstrukcji mieszanej: cegła, płyty g-k,
- stropy międzykondygnacyjne: żelbetowe
- dwie klatki schodowe ze schodami dwubiegowymi, prostymi o konstrukcji żelbetowej,
- stropodach” płyta żelbetowa, pustka powietrzna + drewniana konstrukcja pokryta papą na pełnym deskowaniu.

2.3. Funkcja obiektu.

Funkcja poszczególnych kondygnacji budynku:

- piwnica w części wschodniej – pow. użyt. 153,63 m²:
 - kotłownia (pow. ~24 m²), pralnia, pom. gospodarcze, klatka schodowa, pomieszczenia magazynowe i gospodarcze dla kuchni,
- piwnica w części zachodniej – pow. użyt. 92,80 m²:
 - pomieszczenia szatni dla dzieci,
- parter – pow. użyt. 432,43 m²:
 - aula, żłobek: sala żłobka (do 21 dzieci do 3 lat) + szatnia + pom. higieniczno-sanitarne dla dzieci, klatka schodowa boczna, rozdzielająca funkcję żłobka; główna klatka schodowa z holem wejściowy, modernizowana kuchnia z zapleczem,
- I piętro – pow. użyt. 429,89 m²:
 - 2 sale przedszkolne z pom. zaplecza higieniczno-sanitarnego, klatka schodowa boczna, pokój nauczycielski, 2 biura, sala RTV, korytarz, główna klatka schodowa, biuro, sala przedszkolna, jadalnia (do 30 miejsc konsumpcyjnych),
- II piętro – pow. użyt. 426,40 m²:
 - 3 sale przedszkolne z pom. zaplecza higieniczno-sanitarnego, klatka schodowa boczna, biuro, 2 sale przedszkolne, główna klatka schodowa.

Szczegółowe zagospodarowanie poszczególnych kondygnacji przedstawiono na rzutach poziomych – rysunek nr 2; 3; 4 i 5.

3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – analiza stanu istniejącego.

3.1. Wysokość budynku.

- ilość kondygnacji:
 - podziemna: 1 (częściowe podpiwniczenie),
 - nadziemna: 3,
- wysokość budynku: 14,10m,
- grupa wysokości: budynek średniowysoki (ŚW).

3.2. Klasyfikacja pożarowa obiektu.

Zgodnie z funkcją budynek klasyfikujemy do kategoria zagrożenia ludzi ZLII.
Kondygnacja piwnic w części wschodniej ma charakter gospodarczy, charakteryzuje się gęstością obciążenia ogniowego Q_d do 500MJ/m².

3.3. Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek wykonany jest w klasie „B” odporności pożarowej, przy wymaganej klasie „B” odporności pożarowej.
Klasę odporności ogniowej ze stopniem rozprzestrzeniania ognia przez poszczególne elementy konstrukcyjne budynku przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela Nr 1

Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych budynku

| Nazwa elementu budowlanego Rodzaj materiału budowlanego | Klasa odporności ogniowej Stopień rozprzestrzeniania ognia |
|---|--|
| Ławy fundamentowe: - żelbetowe | REI 120 Nie rozprzestrzeniające ognia |
| Ściany nośne piwnic: - żelbetowe, cegła ceramiczna pełna | REI 120 Nie rozprzestrzeniające ognia |
| Strop nad piwnicą: - żelbetowy wylewany na mokro, | REI 120 Nie rozprzestrzeniający ognia |
| Ściany nośne zewnętrzne kondygnacji nadziemnych: - murowane cegła ceramiczna pełna, | REI 120 Nie rozprzestrzeniające ognia |
| Ściany nośne wewnętrzne kondygnacji nadziemnych: - murowane cegła ceramiczna pełna, | REI 120 Nie rozprzestrzeniające ognia |
| Ściany podziału wewnętrznego (działowe) kondygnacji nadziemnych: - murowane cegła ceramiczna pełna, | EI 60 Nie rozprzestrzeniające ognia |
| Stropy nad parterem, I i II piętrem: - płyty żelbetowe wylewane „na mokro”, | REI 60 Nie rozprzestrzeniający ognia |
| Konstrukcja nośna dachu: - drewniana, wydzielona stropem żelbetowym II piętra, | R30 Nie rozprzestrzeniająca ognia |
| Przekrycie dachu: - papa na pełnym deskowaniu wydzielona od wewnątrz stropem żelbetowym nad II piętrem | RE 30 Nie rozprzestrzeniające ognia Klasyfikacja ogniowa - odporność dachu na ogień zewnętrzny: B _{Roof} (t1) / NRO |
| Klatki schodowe: biegi i spoczniki, - konstrukcja żelbetowa | R 60 Nie rozprzestrzeniające ognia |

Drewniane elementy konstrukcji nośnej dachu nierozprzestrzeniające ognia – dot. krokwi drewnianych wykonanych z drewna litego o najmniejszym wymiarze rzekroju co najmniej 14 cm,
Pokrycie dachu papą na pełnym deskowaniu zabezpieczonym ognioochronnie do stopnia NRO, pozwala na zakwalifikowanie dachu jako B_{Roof}(t1) – na podstawie tabeli nr 14 Instrukcji ITB nr 401/2004.

Na podstawie przeprowadzonej analizy odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych budynku (tabela nr 1) stwierdzono, że istniejący budynek będzie spełniał wymaganej klasy „B” odporności pożarowe po wykonaniu wjazdu wejściowego przez stropodach w klasie EI 30.

3.4. Podział na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla analizowanego budynku przedszkola (ZLII; średniowysoki) wynosi 5000m². Budynek Przedszkola „BAJKA” stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ~1650m² (pow. wew.).

Piwnice w części wschodniej należy wydzielić drzwiami ppoż. klasy EI 30 + S₂₀₀ w poziomie parteru głównej klatki schodowej, a pomieszczenia piwnic skomunikowane przez boczną klatkę schodową należy wydzielić drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30 – lokalizację wydzielenia przedstawiono na rysunku nr 2 i 3.

Wejście z poziomu parteru do piwnicy w części zachodniej, pełniące funkcję szatni dla dzieci, zostały już wydzielone drzwiami ppoż. klasy EI 30 + S₂₀₀ w związku z drogą ewakuacji z klatki schodowej – lokalizację wydzielenia przedstawiono na rzucie parteru, rysunek nr 3.

3.5. Warunki ewakuacji.

Wymagania ewakuacyjne regulują postanowienia rozdziału 4, dział VI – bezpieczeństwo pożarowe, rozporządzenia [3], na podstawie których przeprowadzono analizę warunków ewakuacji występujących w istniejącym budynku Przedszkola „BAJKA”.

Pionowe drogi ewakuacji.

Budynek posiada dwie klatki schodowe.

Główna klatka schodowa:

- wewnętrzna, obudowana ścianami klasy REI 120,
- wydzielona drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI30+S₂₀₀
- schody dwubiegowe, proste o konstrukcji żelbetowej,
- szerokość użytkowa biegów schodów: 129 cm (mierzona między poręczami balustrady),
- szerokość użytkowa spoczników schodów:
 - na parterze i I piętrze: >150 cm,
 - na III piętrze: 74 cm po wydzieleniu drzwiami ppoż. (foto nr 2),
 - na półpiętrach wynosi 140 cm z lokalnymi przewężeniami do 120 cm z uwagi na ścienne grzejniki (foto nr 3),
- maksymalna wysokość stopni: 17,5 cm,
- wyjście z klatki schodowej na zewnątrz budynku przez obudowany korytarz do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku zamykanego drzwiami rozwieranymi dwuskrzydłowymi 90 cm + 40 cm, z kierunkiem otwarcia na zewnątrz (zgodnie z kierunkiem ewakuacji) .

Boczna klatka schodowa:

- wewnętrzna, obudowana ścianami klasy REI 120,
- nie jest wydzielona w poziomie poszczególnych kondygnacji od korytarzy drzwiami ppoż.
- schody dwubiegowe, proste o konstrukcji żelbetowej,
- szerokość użytkowa biegów schodów: 90 cm (mierzona między poręczą balustrady a ścianą),
- szerokość użytkowa spoczników schodów:
 - pełnych piętrach piętrze: 145 cm,
 - na półpiętrach: 123 cm,
- maksymalna wysokość stopni: 17,5 cm,
- wyjście z klatki schodowej na zewnątrz budynku przez drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 80 cm otwierane na spocznik z zewnętrznym biegiem schodów o szerokości 110 cm.

Foto. 1. Widok wewnętrzny głównej klatki schodowej z biegiem schodów na II piętro



Foto. 2. Widok drzwi ppoż. wydzielających klatkę na poziomie II piętra



Foto. 3. Widok spocznika na półpiętrze



Foto. 4. Widok wewnętrzny głównej klatki schodowej na poziom I piętra



Foto. 5. Widok wewnętrzny głównej klatki schodowej z półpiętra na poziom parteru



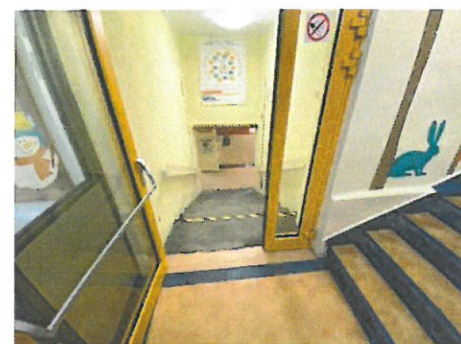
Foto. 6. Widok zejścia z poziomu parteru głównej klatki schodowej do wiatrołapu



Foto. 7. Widok wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku z wiatrołapu



Foto. 8. Widok wyjścia ewakuacyjnego z poziomu szatni w piwnicy do wiatrołapu



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

Foto. 9. Widok wewnętrzny bocznej klatki schodowej

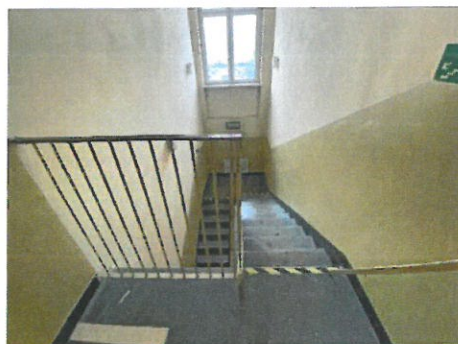


Foto. 10. Widok wyjścia ewakuacyjnego z bocznej Klatki schodowej



Główna klatka schodowa nie spełnia wymagań ewakuacyjnych, ponieważ:

- a) nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu,
- b) posiada nienormatywną szerokość spoczników na poszczególnych półpiętrach.

Boczna klatka schodowa (w części północno-wschodniej) nie spełnia wymagań ewakuacyjnych, ponieważ:

- a) nie jest wydzielona od korytarzy drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30+S200,
- b) nie posiada urządzeń do oddymiania lub zapobiegających zadymieniu.
- c) posiada nienormatywną szerokość biegów i spoczników oraz ilość stopni w biegu,
- d) posiada nienormatywną szerokość drzwi prowadzących na zewnątrz budynku.

Poziome drogi ewakuacji.

Na wszystkich kondygnacjach występuje centralnie usytuowany korytarz, który jest wydzielony od pomieszczeń ścianami klasy REI 120, stropem żelbetowym klasy REI 60, a wejścia do pomieszczeń użytkowych są wyposażone w drzwi rozwierane jednoskrzydłowe o szerokości 90 cm i wysokości 200 cm w świetle ościeżnicy z kierunkiem otwarcia na zewnątrz pomieszczenia. Korytarze są skomunikowane z główną klatką schodową i są już wydzielone od niej drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI30+S200.

Maksymalna ilość osób mogących przebywać na poszczególnych kondygnacjach:

- szatnia w piwnicy w części zachodniej: z uwagi na 1 wyjście ewakuacyjne ograniczono ilość dzieci z rodzicami mogącym przebywać w tym samym czasie do 30 osób,
- parter:
 - sala żłobka do 21 dzieci (w wieku do 3 lat) 4 osoby personelu,
 - aula: okresowo ponad 100 osób,
- I piętro: do 85 osób:
 - 3 sale przedszkolne w każdej maksymalnie do 25 dzieci + 6 osób personelu,
 - jadalnia: z uwagi na 1 wyjście ewakuacyjne ograniczono ilość dzieci mogących przebywać w tym samym czasie do 30,
- II piętro: do 135 osób:
 - 5 sal przedszkolnych w każdej maksymalnie do 25 dzieci + 2 osoby personelu.

Parametry użytkowe korytarzy:

- parter: szerokość 2,90m; wysokość 3,80m,
- I piętro: szerokość 2,90m; wysokość 3,80m,
- II piętro: szerokość 2,90m; wysokość 3,84m.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Witła Stwosza 36
tel. 478 515 610
Wydział Prezentowania Zagrożeń

Długości dojsć ewakuacyjnych:

- parter:
 - 2 dojścia ewakuacyjne (kierunki ewakuacji),
 - maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego: 12m przy dopuszczalnej 40 m,
- I piętro:
 - 1 dojście ewakuacyjne (kierunki ewakuacji) do głównej klatki schodowej,
 - maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego: 47m przy dopuszczalnej 10 m, przekroczenie o 370%
 - z uwagi na brak oddymiania głównej klatki schodowej długość dojścia mierzy się od najdalej usytuowanego wyjścia z pomieszczenia po korytarzu, biegach klatki schodowej do wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej na zewnątrz budynku (nie są w pełni spełnia wymagań określonych w §256 ust. 2 „warunków technicznych” [3]),
- II piętro:
 - 1 dojście ewakuacyjne (kierunki ewakuacji) do głównej klatki schodowej,
 - maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego: 59m przy dopuszczalnej 10 m, przekroczenie o 490%,
 - z uwagi na brak oddymiania głównej klatki schodowej długość dojścia mierzy się od najdalej usytuowanego wyjścia z pomieszczenia po korytarzu, biegach klatki schodowej do wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej na zewnątrz budynku (nie są w pełni spełnia wymagań określonych w §256 ust. 2 „warunków technicznych” [3]),

Długości przejść ewakuacyjnych – w żadnym pomieszczeniu nie jest przekroczona dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego tj. 40 m.

W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w warunkach ewakuacji, zgodnie z postanowieniami § 207 ust. 2 rozporządzenia [3], konieczne będzie zastosowanie rozwiązań zamiennych, rekompensujących powyższe nieprawidłowości.

Koncepcja poprawy warunków ewakuacji.

Koncepcja poprawy warunków ewakuacji przewiduje:

- 1) wyposażenie budynku w instalację sygnalizacji pożaru z optycznymi czujkami dymu (ochrona całkowita budynku), sygnalizatorami akustycznymi, w celu szybkiego zaalarmowania personelu przedszkola, a tym samym skrócenia czasów ewakuacji,
- 2) wyposażenie istniejących klatek schodowych w urządzenia do oddymiania (klapy dymowej) uruchamianej automatycznie przez system sygnalizacji pożarowej (SSP) z jednoczesną możliwością ręcznego sterowania przyciskami typu ROP usytuowanym przy wejściach do klatek schodowych, na poziomie wszystkich kondygnacji oraz zapewnienie dopowietrzenia automatycznego przez drzwi zewnętrzne stanowiące wejście/wyjście z klatki schodowej,
- 3) wydzielenie bocznej klatki schodowej od korytarza w poziomie wszystkich kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30 z funkcją dymoszczelności S_{200} wyposażonymi w samozamykacze.
- 4) wyposażenie bocznej klatki w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym niż 5 luksów na biegach schodów oraz przy drzwiach wyjścia ewakuacyjnego prowadzących na zewnątrz budynku,
- 5) wyposażenie drzwi wyjściowych z pomieszczeń na korytarz, których skrzydła po otwarciu zawężają wymaganą szerokość przejścia 1,40 m lub 1,20 m, w samozamykacze.

Uwaga:

Z oświadczenia zarządzających Przedszkolem „BAJKA” wynika, że korytarze i główna klatka schodowa są wyposażone w normatywne oświetlenie ewakuacyjne, gwarantujące natężenie oświetlenia na poziomie nie mniejszym niż 1 luks.

3.6. Elementy wykończenia wnętrz.

W budynkach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych oraz takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (dot. korytarzy i klatek schodowych), stosowanie materiałów łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W budynku Przedszkola „BAJKA” nie stwierdzano występowania łatwo zapalnych okładzin ścian, sufitów oraz wykładzin podłogowych.

Występują i są stosowane tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności – co najmniej trudno zapalność..

3.7. Instalacje użytkowe w budynku.

Użytkowany budynek Przedszkola „BAJKA” wyposażono w następujące instalacje:

- elektryczną z głównym przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu usytuowanym na zewnątrz budynku przy głównym przyłączy sieciowym, przycisk uruchamiający usytuowany jest w wiatrołapie przy głównym wejściu do budynku,
- wodno-kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania (realizowane z własnej kotłowni gazowej usytuowanej w piwnicy)
- wentylacji grawitacyjnej,
- gazową (do zasilania urządzeń w kuchni i odrębna instalacja do zasilania kotłowni gazowej),
- odgromową,
- telefoniczną.

Ww. instalacje są wykonane i użytkowane zgodnie z wymaganiami technicznymi PN oraz „warunków technicznych” [3].

3.8. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.

Obowiązek stosowania urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie wynika bezpośrednio z przepisów rozporządzenia:

- 1) Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. [3].
- 2) Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. [4].

Budynek Przedszkola „BAJKA” jest wyposażony w:

- 1/ Instalację wodociągową wewnętrzną przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzem półsztywnym.
- 2/ Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- 3/ Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek powinien być jeszcze doposażony w:

- 1/ Urządzenia oddymiające lub zapobiegające zadymieniu w obu klatkach schodowych.
- 2/ Aktywny system detekcji gazu w kotłowni.

3.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla istniejącego budynku Przedszkola „BAJKA” wynosi 20 dm³/s – zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych [5].

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest realizowane przez hydranty zewnętrzne nadziemne DN80;

- pierwszy hydrant DN80 usytuowany od strony południowej przy budynku usługowym (odległość ~52 m od budynku przedszkola), zasilany jest z ppoż. zbiornika wodnego V=100 m³ i pompowni,
- dwa pozostałe hydranty usytuowane są na miejskiej sieci wodociągowej DN 225 prowadzonej wzdłuż drogi gminnej, usytuowane w linii prostej od budynku przedszkola w odległości ~65m oraz ~80m, posiadają wydajność 10 dm³/s.

Lokalizację hydrantów zewnętrznych przedstawiono na planie sytuacyjnym – rysunek nr 1

3.10. Drogi pożarowy.

Drogę pożarową stanowi ulica Bielska, której parametry techniczno-użytkowe spełniają wymagania rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. [5].

Lokalizację drogi pożarowej (dojazdu pożarowego) przedstawiono na planie sytuacyjnym, rysunek nr 1.

4. Zakres niezgodności z przepisami.

4.1. Wskazanie wszystkich występujących niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

- 1/ W głównej klatce schodowej:
 - a) występują lokalne zawężenia spoczników na półpiętrach do wielkości 120 cm przy dopuszczalnej szerokości 130 cm, spowodowane przez zamontowane grzejniki c.o.,
 - b) występują schody o wysokości stopni przekraczającej 15 cm (istniejąca wysokość 17,5 cm).- niespełnione są wymagania określone w § 68 ust. 1 i „warunków technicznych” [3].
- 2/ Główna klatka schodowa nie została wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu – niespełnione są wymagania określone w § 245 „warunków technicznych” [3].
- 3/ W bocznej klatce schodowej nie są zachowane wymagane szerokości schodów i spoczników oraz dopuszczalnej wysokości stopni schodów z uwagi na brak technicznych możliwości przebudowy klatki schodowej - niespełnione są wymagania określone w § 68 ust. 1 i „warunków technicznych” [3].
- 4/ Boczna klatka schodowa nie została wydzielona od korytarzy drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu – niespełnione są wymagania określone w § 245 „warunków technicznych” [3].
- 5/ Wyjście ewakuacyjne prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz budynku z bocznej klatki schodowej nie posiada wymaganej (normatywnej) szerokości 1,20 m – niespełnione są wymagania określone w § 239 ust.4 „warunków technicznych” [3].
- 6/ Przekroczona dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego na poziomie I i II piętra przy jednym kierunku ewakuacji – niespełnione są wymagania § 256 ust. 3 „warunków technicznych” [3].
- 7/ Braku wymaganej szerokości skrzydła drzwi (0,90 m) w drzwiach dwuskrzydłowych występujących na poziomie parteru w wyjściu z korytarza na zewnątrz budynku na stronę północną, występują drzwi rozwierane dwuskrzydłowe o szerokości 0,65 m – niespełnione są wymagania § 240 ust. 1 „warunków technicznych” [3].
- 8/ Braku wymaganej szerokości skrzydła drzwi (0,90 m) w drzwiach wyjściowych z auli usytuowanej na poziomie parteru, występuje dwoje drzwi rozwieranych jednoskrzydłowe o szerokości 0,80 m i wysokości 2,00 m w świetle ościeżnicy – niespełnione są wymagania § 240 ust. 1 „warunków technicznych” [3].
- 9/ Usytuowanie na poziomie parteru i I piętra hydrantów wewnętrznych w przestrzeni wydzielonej ppoż. głównej klatki schodowej.
- 10/ Lokalizacja kotłowni gazowej w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnicy w części wschodniej – niespełnione jest zalecenie lokalizacji kotłowni gazowych o mocy powyżej 60 kW na najniższej lub najwyższej kondygnacji nadziemnej budynku w kontekście postanowień w § 176 ust.1 „warunków technicznych” [3] oraz zapewnienie:
 - a) wysokości pomieszczenia kotłowni nie mniejszej niż 2,50 m (dla kotłowni o mocy powyżej 60 kW), rzeczywista wysokość wynosi 2,28 m.
 - b) oświetlenia naturalnego otworami okiennymi o powierzchni przeszklenia 1 : 15 powierzchni podłogi. Występuje brak doświetlenia naturalnego. Doświetlenie naturalne może być zrealizowane tylko przez wykonanie w istniejących drzwiach zewnętrznych stałego przeszklenia o powierzchni nie większej niż 1,20 m² z uwagi na konstrukcję skrzydła drzwi, co stanowi 1 : 23 powierzchni podłogi.

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

- 1/ Główna klatka schodowa zostanie wyposażona w automatyczne urządzenia służące do usuwania dymu z automatycznym dopowietrzaniem przez drzwi głównego wyjścia ewakuacyjnego z budynku – spełnione będą wymagania określone w § 245 „warunków technicznych” [3].
- 2/ Boczna klatka schodowa zostanie wydzielona od korytarzy w poziomie parteru, I i II piętra drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30 z funkcją dymoszczelności S_{200} oraz wyposażona klapę dymową z funkcją automatycznego oddymiania – spełnione będą wymagania określone w § 245 „warunków technicznych” [3].
- 3/ Usytuowane na poziomie parteru i I piętra hydranty wewnętrznych w przestrzeni wydzielonej ppoż. głównej klatki schodowej zostaną usytuowane w korytarzu parteru i I piętra (jak na II piętrze), a pomieszczenie w skrzydle południowym posiadające bezpośrednie wejścia do przestrzeni wewnętrznej klatki schodowej zostaną dodatkowo wyposażone po 1 gaśnicy proszkowej GP-4/ABC. - niespełnione są wymagania określone w § 19 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 07 czerwca 2010 r. [4].

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

- 1/ W głównej klatce schodowej nie będą zlikwidowane lokalne przewężenia na spocznikach półpięter w związku z brakiem możliwości przebudowy istniejącego systemu ogrzewania głównej klatki z uwagi na koszty niewspółmierne do osiągniętego celu. Lokalne przewężenie spoczników na półpiętrach o 10 cm nie utrudnią ewakuacji główną klatką schodową oraz nie są czynnikiem powodującym klasyfikację budynku do stanu zagrożenia życia ludzi - niespełnione będą wymagania określone w § 68 ust. 1 i „warunków technicznych” [3].

Jako rekompensatę braku spełnienia powyższych wymagań, proponuje się:

- a) wykonanie w budynku instalacji sygnalizacji pożaru z optycznymi czujkami dymu (ochrona pełna budynku) i sygnalizatorami akustycznymi, w celu szybkiego zaalarmowania personelu przedszkola o zagrożeniu pożarowym,
 - b) zastosowanie oświetlenia ewakuacyjnego w głównej klatce schodowej o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy.
- 2/ W głównej klatce schodowej ze względów technicznych nie można wykonać stopni schodów o maksymalnej wysokości nie przekraczającej 15 cm, występują schody ze stopniami o wysokości 17,5 cm - niespełnione będą wymagania określone w § 68 ust. 1 i „warunków technicznych” [3].

Jako rekompensatę braku spełnienia powyższych wymagań, proponuje się:

- a) wykonanie w budynku instalacji sygnalizacji pożaru z optycznymi czujkami dymu (ochrona pełna budynku) i sygnalizatorami akustycznymi, w celu szybkiego zaalarmowania personelu przedszkola o zagrożeniu pożarowym,
 - b) zastosowanie oświetlenia ewakuacyjnego w głównej klatce schodowej o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy.
- 3/ W bocznej klatce schodowej ze względów technicznych i braku możliwości przebudowy istniejącej klatki schodowej, nie będą zachowane wymagane szerokości schodów (1,20m) i spoczników (1,30m) oraz maksymalnej dopuszczalnej wysokości stopni schodów (0,15m) - niespełnione będą wymagania określone w § 68 ust. 1 i „warunków technicznych” [3].

Jako rekompensatę braku spełnienia powyższych wymagań, proponuje się:

- a) wykonanie w budynku instalacji sygnalizacji pożaru z optycznymi czujkami dymu (ochrona pełna budynku) i sygnalizatorami akustycznymi, w celu szybkiego zaalarmowania personelu przedszkola o zagrożeniu pożarowym,
- b) zastosowanie oświetlenia ewakuacyjnego w bocznej klatce schodowej o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy.

4/ Wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku z bocznej klatki schodowej nie będzie posiadało wymaganej (normatywnej) szerokości 1,20 m. Z uwagi na istniejący układ konstrukcyjnych ścian zewnętrznych nie ma technicznych możliwości poszerzenia wyjścia w ścianie nośnej budynku – niespełnione są wymagania określone w § 239 ust.4 „warunków technicznych” [3].

Jako rekompensatę braku spełnienia powyższych wymagań, proponuje się:

- a) wykonanie w budynku instalacji sygnalizacji pożaru z optycznymi czujkami dymu (ochrona pełna budynku) i sygnalizatorami akustycznymi, w celu szybkiego zaalarmowania personelu przedszkola o zagrożeniu pożarowym,
- b) zastosowanie oświetlenia ewakuacyjnego w bocznej klatce schodowej o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy, a w obrębie wyjścia ewakuacyjnego (wewnątrz i na zewnątrz) o natężeniu nie mniejszym niż 5 luksów.

5/ Będzie występowało przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego na poziomie I i II piętra przy jednym kierunku ewakuacji w związku z brakiem technicznych możliwości wykonania bocznej klatki schodowej ze wszystkimi wymaganiami dot. warunków ewakuacji. Na I piętrze dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przekroczona będzie o ~7m, a na II piętrze w związku z istniejącym wydzieleniem głównej klatki schodowej dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przekroczona będzie o ~14m, – niespełnione będą wymagania § 256 ust. 3 „warunków technicznych” [3].

Jako rekompensata dla przekroczenia dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego na poziomie I i II piętra, zastosowane będzie:

- a) wyposażenie strefy pożarowej przedszkola w instalację sygnalizacji pożaru (ochrona pełna),
- b) ponadnormatywne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 2 luksów na całej długości korytarza,
- c) boczna klatka schodowa zostanie wydzielona od korytarza w poziomie kondygnacji nadziemnych drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30 z funkcją dymoszczelności S_{200} i oddymiana grawitacyjnie przez dachową klapę dymową. Powstanie w ten sposób zastępcza (alternatywna) pionowa droga ewakuacji z długością dojść ewakuacyjnych poniżej 10 m (~9m na poziomie I i II piętra przy jednym dojściu ewakuacyjnym).

6/ W drzwiach dwuskrzydłowych występujących na poziomie parteru w wyjściu z korytarza na zewnątrz budynku na stronę północną pozostawia się drzwi rozwierane dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła 0,65 m przy wymaganej szerokości 0,90 m dla skrzydła podstawowego – niespełnione będą wymagania § 240 ust. 1 „warunków technicznych” [3].

Ze względu na istniejący stan techniczny analizowanych drzwi oraz ich szerokość w świetle 0,65 m, która nie jest czynnikiem powodującym klasyfikację do stanu zagrożenia życia, egzekwowanie wymogu zapewnienia szerokości drzwi 0,90 m jest niecelowe.

Jako rekompensata braku wymaganej szerokości skrzydeł drzwi w ww. pomieszczeniach, zastosowane będzie:

- a) wyposażenie budynku w instalację sygnalizacji pożaru (ochrona pełna budynku),
- b) ponadnormatywne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 5 luksów w obrębie wyjścia.

7/ W wyjściach ewakuacyjnych z auli usytuowanej na poziomie parteru, pozostawia się dwoje drzwi rozwieranych jednoskrzydłowe o szerokości 0,80 m i wysokości 2,00 m w świetle ościeżnicy, przy wymaganej szerokości 0,90 m – niespełnione będą wymagania § 239 ust. 1 „warunków technicznych” [3].

Ze względu na istniejący stan techniczny analizowanych drzwi oraz ich szerokość w świetle 0,80 m, która nie jest czynnikiem powodującym klasyfikację do stanu zagrożenia życia, egzekwowanie wymogu zapewnienia szerokości drzwi 0,90 m jest niecelowe.

Jako rekompensata braku wymaganej szerokości skrzydeł drzwi w ww. pomieszczeniach, zastosowane będzie:

- a) wyposażenie budynku w instalację sygnalizacji pożaru (ochrona pełna budynku),

b) nad wyjściami ewakuacyjnymi z auli zamontowane zostaną indywidualne oprawy oświetlenia ewakuacyjnego gwarantujące w obrębie wyjść ewakuacyjnych oświetlenie o natężeniu co najmniej 5 luksów.

8/ Pomieszczenia usytuowane w skrzydle południowym na parterze i I piętrze posiadające bezpośrednie wejścia do przestrzeni wewnętrznej głównej klatki schodowej nie będą objęte zasięgiem hydrantów wewnętrznych 25 (usytuowanych w korytarzach) w taki sposób aby ich użycie dla tych pomieszczeń nie powodowało rozszczelnienia głównej klatki schodowej i jej zadymienia - niespełnione będą wymagania określone w § 19 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 07 czerwca 2010 r. [4].

Wykonanie indywidualnych hydrantów w każdym pomieszczeniu w skrzydle południowym jest irracjonalne, niecelowe oraz nieuzasadnione względami bezpieczeństwa pożarowego.

Jako rozwiązanie zamiennie proponuje się każde z pomieszczeń na I piętrze usytuowane w skrzydle południowym wyposażać indywidualnie po 1 gaśnicy proszkowej GP-4/ABC, a usytuowaną na parterze kuchnię z zapleczem wyposażać w podwójny normatyw gaśnic proszkowych GP-4/ABC + 1 gaśnica do grupy pożarów F.

9/ Lokalizacja kotłowni gazowej w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnicy w części wschodniej – niespełnione będzie zalecenie lokalizacji kotłowni gazowych o mocy powyżej 60 kW na najniższej lub najwyższej kondygnacji nadziemnej budynku w kontekście postanowień w § 176 ust.1 „warunków technicznych” [3].

Nie ma możliwości innej lokalizacji kotłowni w analizowanym budynku z uwagi na istniejącą funkcję i zagospodarowanie poszczególnych kondygnacji oraz nie ma możliwości zapewnienia dla pomieszczenia kotłowni:

- wysokości pomieszczeń nie mniejszej niż 2,50 m, rzeczywista wysokość wynosi 2,28 m,
- oświetlenia naturalnego otworami okiennymi o powierzchni przeszklenia 1:15 powierzchni podłogi, zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02431-1.

Nie ma możliwości innej lokalizacji kotłowni w analizowanym budynku z uwagi na istniejącą funkcję i zagospodarowanie poszczególnych kondygnacji.

Usytuowanie kotłowni gazowej o mocy przekraczającej 60 kW w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu piwnicy w części wschodniej w budynku o trzech kondygnacjach nadziemnych jest uzasadnione pod względem technicznym, ekonomicznym i bezpieczeństwa, mając na uwadze zastosowane zabezpieczenia techniczne pomieszczenia kotła gazowego:

- a) lokalizacja w wydzielonym pomieszczeniu przeznaczonym wyłącznie na kotłownię.
- b) pomieszczenie kotłowni wydzielone ścianami klasy REI 120, stropem klasy REI 120 z wejściem zewnętrznym,
- c) wyposażenie pomieszczenia kotłowni w oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony IP-65,
- d) wyposażenie pomieszczenia kotłowni w aktywny system wykrywania gazu, połączony z sygnalizatorem akustycznym działającym w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10 % dolnej granicy wybuchowości oraz zaworem automatycznie odcinającym dopływ gazu,
- e) przewody gazowe zasilające kotły gazowe nie będą prowadzone przez inne pomieszczenia piwnic, będą wprowadzone bezpośrednio z zewnątrz (od zaworu odcinającego typu MAG) bezpośrednio do pomieszczenia dedykowanego dla kotłowni,
- f) w drzwiach zewnętrznych kotłowni gazowej wykonane będzie stałe przeszklenie o powierzchni 1,20 m², które będzie pełniło funkcję doświetlenia naturalnego kotłowni w stosunku 1 : 23 powierzchni podłogi kotłowni.

4.4. Niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami – powodujące zagrożenie dla życia ludzi.

Nie będą występowały warunki powodujące zagrożenie życia ludzi, ponieważ:

- 1/ Po wydzieleniu bocznej klatki schodowej i jej grawitacyjnym oddymianiu powstanie bezpieczna alternatywna (zastępcza) pionowa droga ewakuacyjna z poziomu I i II piętra, do której długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji nie przekroczy 10m.
- 2/ Budynek przedszkola zostanie wyposażony w instalację sygnalizacji pożaru (ochrona pełna obiektu).
- 3/ W budynku przedszkola zostanie wykonana modernizacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu określonym w niniejszej ekspertyzie (zaleceniach ekspertyzy).
- 4/ Brak łatwo zapalnych elementów wystroju wnętrz w klatkach schodowych, korytarzach i holu wejściowym.
- 5/ Klatki schodowe zostaną wyposażone w urządzenie służące do usuwania dymu (klapa dymowa w głównej klatce schodowej, dostosowanie okna do funkcji oddymiania w bocznej klatce schodowej) Urządzenia oddymiające uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, dopowietrzenie automatyczne przez drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej na zewnątrz budynku).

5. 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.

Przedstawione w niniejszej ekspertyzie nieprawidłowości w zabezpieczeniu przeciwpożarowym wynikają przede wszystkim z braku możliwości ingerencji, wymiany i dostosowania istniejących elementów konstrukcyjnych budynku do wymagań aktualnie obowiązujących przepisów.

Mając powyższe na uwadze, ze względu na niespełnienie części wymagań wynikających z przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, opisanych w pkt. 4.3. niniejszej ekspertyzy, proponuje się następujące ponadnormatywne rozwiązania zastępcze i zamiennie, które zdaniem autorów ekspertyzy nie spowodują pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej i wpłyną na poprawę poziomu bezpieczeństwa analizowanego budynku, a szczególności dzieci w nim przebywających oraz ekip prowadzących działania ratowniczo-gaśnicze.

W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku przedszkola „BAJKA”, które ze względów technicznych oraz użytkowych nie zostaną usunięte, proponuje się zastosowanie nw. ponadnormatywnych zabezpieczeń:

- 1/ Wyposażenie budynku przedszkola w instalację sygnalizacji pożaru w pełnym zakresie ochrony (ochrona całkowita strefy pożarowej) z dźwiękowymi sygnalizatorami akustycznymi usytuowanymi w korytarzach na każdej kondygnacji budynku oraz w salach zajęć.
- 2/ Modernizacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w budynku przedszkola w celu zapewnienia ponadnormatywnego natężenia oświetlenia na poziomie co najmniej:
 - a) 2 luksów wewnątrz klatek schodowych i na korytarzy
 - b) 5 luksów na wyjściach ewakuacyjnymi z auli usytuowanej na poziomie parteru,
 - c) 5 luksów w obrębie wyjść ewakuacyjnych z budynku (wewnątrz na zewnątrz) oraz z korytarza parteru na zewnątrz w kierunku północnym.
- 3/ Podwojenie normatywu wyposażenia w gaśnice proszkowe GP-4/ABC dla pomieszczeń usytuowanych w skrzydle południowym na parterze i piętrze.
- 4/ Coroczne szkolenie personelu w zakresie obsługi centrali sygnalizacji pożaru, zasad postępowania w przypadku zadziałania sygnalizacji pożaru oraz zasad prowadzenia ewakuacji dzieci i praktycznego użycia i obsługi gaśnic.

Zdaniem autorów niniejszej ekspertyzy powyższe ponadstandardowe zabezpieczenia nie spowodują pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej lecz wpłyną na poprawę poziomu bezpieczeństwa analizowanej w analizowanym budynku przedszkola, a szczególności dzieci w nim przebywających oraz zapewnią możliwość prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

6. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków techniczno-budowlanych i o ochronie przeciwpożarowej.

W niniejszej ekspertyzie przyjęto jako zasadę generalną usunięcie niezgodności będących w zakresie możliwości technicznych i merytorycznie uzasadnionych rzeczywistymi potrzebami ratowniczo-gaśniczymi, zapewnienia bezpiecznych warunków ewakuacji dla dzieci i personelu oraz bezpiecznych warunków do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych dla ekip straży pożarnej. Wprowadzono rozwiązania, które nie pogarszają warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Należy przyjąć, że zaproponowane rozwiązania zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku przedszkola „BAJKA” w Buczkowicach, zapewniają:

- 1/ zaalarmowanie personelu o powstaniu pożaru w jego wczesnej fazie rozwoju, co umożliwi szybkie podjęcie działań gaśniczych przez personel przy użyciu gaśnic lub hydrantów wewnętrznych,
- 2/ wyeliminowanie możliwości rozprzestrzeniania się ognia i dymu na poszczególne kondygnacje budynku, w przypadku powstania pożaru z uwagi na wydzielenie i oddymianie grawitacyjne istniejących klatek schodowych (głównej i bocznej),
- 3/ możliwość ewakuacji dzieci i personelu przebywających w budynku,
- 4/ bezpieczeństwo ekip ratowniczych straży pożarnej,
- 5/ możliwość prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych przez straż pożarną.

Uzasadnienie dla proponowanych zabezpieczeń:

1) Wykonanie instalacji sygnalizacji pożaru w pełnym zakresie ochrony (ochrona całkowita strefy pożarowej) z dźwiękowymi sygnalizatorami akustycznymi.

Powyższe rozwiązanie ma na celu automatyczne wykrycie pożaru, we wczesnej fazie jego rozwoju i niezależnie od miejsca jego powstania (pełny zakres ochrony systemem sygnalizacji alarmu pożaru opartym na detekcji dymu) co umożliwi ostrzeżenie o pożarze wraz z identyfikacją miejsca jego powstania i tym samym podjęcia wczesnych działań gaśniczych przez personel w celu ugaszenia pożaru, zanim osiągnie on stadium pożaru rozwiniętego. Czas wykrycia pożaru we wczesnej fazie jego rozwoju i powiadomienia o jego powstaniu wraz z obszarem jego oddziaływania (identyfikacja miejsca powstania w obszarze działania czujki pożarowej) będzie miał decydujący wpływ na czas do podjęcia działań gaśniczych i tym samym ich skuteczności. Ponadto uruchomienie sygnalizacji akustycznej poprzez system detekcji dymu zapewni dużo wcześniejsze powiadomienie personelu przedszkola o zagrożeniu (pożarze), co pozwoli na podjęcie wczesnej ewakuacji dzieci, skrócenie czasu bezpiecznej ewakuacji (WCBE) i tym samym poprawę bezpieczeństwa dla dzieci i osób znajdujących się w budynku.

2) Wyposażenie budynku przedszkola w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o ponadnormatywnym natężeniu oświetlenia.

Wyposażenie przedszkola w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o ponadnormatywnym natężeniu oświetlenia (co najmniej 2 luksy na korytarzach i wewnątrz klatek schodowych oraz 5 luksów w obrębie wyjść ewakuacyjnych z budynku i wyjść z auli) ma za zadanie poprawę warunków ewakuacji w zakresie widoczności na drogach ewakuacyjnych w przypadku wyłączenia zasilania elektrycznego budynku, mogącego nastąpić w wyniku powstania pożaru lub innego miejscowego zdarzenia (zagrożenia) oraz poprawę zapewnienia widoczności miejsc lokalizacji sprzętu gaśniczego, który powinien być użyty w początkowej fazie rozwoju pożaru.

3) Wyposażenie pomieszczeń usytuowanych na poziomie parteru i I piętra w skrzydle południowym budynku w podwójny normatyw gaśnic proszkowych.

Pomieszczenia usytuowane w skrzydle południowym na parterze i I piętrze posiadające bezpośrednie wejścia do przestrzeni wewnętrznej głównej klatki schodowej nie będą objęte zasięgiem hydrantów wewnętrznych 25 (usytuowanych w korytarzach) w taki sposób aby ich użycie dla tych pomieszczeń nie powodowało rozszczelnienia głównej klatki schodowej i jej zadymienia. Aby uniknąć takiej sytuacji, z zapewnieniem podobnej skuteczności gaśniczej dla tych pomieszczeń zaproponowano, że każde z pomieszczeń na I piętrze usytuowane w skrzydle południowym wyposażone będzie indywidualnie w 1

gaśnicę proszkową GP-4/ABC, a usytuowana na parterze kuchnia z zapleczem zostanie wyposażona w podwójny normatyw gaśnic proszkowych GP-4/ABC + 1 gaśnica do grupy pożarów F.

4) Zwiększenie częstotliwości szkolenia personelu do co najmniej jednego w ciągu roku.

Coroczne szkolenie personelu przedszkola w zakresie obsługi centrali sygnalizacji pożaru, zasad postępowania w przypadku zadziałania sygnalizacji pożaru oraz zasad prowadzenia ewakuacji dzieci z budynku i praktycznych zasad użycia i posługiwania się gaśnicami ma na celu:

- a) zwiększenie świadomości wśród personelu przedszkola o występujących zagrożeniach w strefie pożarowej przedszkola,
- b) poprawę przygotowania personelu dydaktycznego do sprawnego prowadzenia działań gaśniczych w początkowej fazie rozwoju pożaru oraz prowadzenia ewakuacji dzieci,
- c) zapewnienie umiejętności wszystkich pracowników przedszkola w zakresie prowadzenia działań gaśniczych w początkowej fazie rozwoju pożaru, co będzie skutkowało zwiększeniem bezpieczeństwa dla osób przebywających w budynku na wypadek rzeczywistego zdarzenia pożarowego lub innego zagrożenia (innego miejscowego zdarzenia), a tym samym wpłynie na poprawę stanu bezpieczeństwa pożarowego w strefie pożarowej przedszkola.

7. Wymagane zabezpieczenia przeciwpożarowe – zalecenia do realizacji.

- 1/ Budynek Przedszkola „BAJKA” wyposażać w instalację sygnalizacji pożaru z sygnalizatorami akustycznymi usytuowanymi w korytarzach na każdej kondygnacji budynku.

Instalacja sygnalizacji pożaru (ISP) powinna:

- powiadamiać personel przedszkola o stanie zagrożenia, przez uruchomienie sygnalizatorów akustycznych,
- uruchamiać instalację grawitacyjnego oddymiania klatek schodowych + drzwi dopowietrzające,
- zwalniać elektrozamykacze drzwi przeciwpożarowych wydzielających klatki schodowe (jeżeli takie rozwiązanie utrzymania drzwi ppoż. w pozycji otwartej zostanie wprowadzone).

Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego instalacji sygnalizacji pożaru uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. [4].

System sygnalizacji pożarowej powinien zostać zaprojektowany zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacji Technicznej PKN - CEN/TS 54 -14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

- 2/ Główną i boczną klatkę schodową wyposażać w klapy dymowe o czynnej powierzchni oddymiania 5% powierzchni wewnętrznej wydzielonej klatki. Kłapa dymowa powinna być uruchamiana automatycznie przez instalację sygnalizacji pożarowej (ISP) z jednoczesną możliwością ręcznego sterowania przyciskami typu ROP usytuowanym przy wejściu do klatki schodowej, na poziomie parteru oraz I i II piętra. Dopowietrzenie automatyczne przez drzwi zewnętrzne stanowiące wyjścia ewakuacyjne z klatek schodowych.

Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego instalacji grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. [4].

- 3/ Główną klatkę schodową wydzielić od wejść do pom. piwnic w części wschodniej drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej klasy EI 30 + S₂₀₀ – miejsce wydzielenia przedstawiono na rzucie poziomym parteru, rysunek nr 3.

- 4/ Boczną klatkę schodową wydzielić od korytarzy w poziomie wszystkich kondygnacji nadziemnych drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30 z funkcją dymoszczelności S₂₀₀ – miejsca wydzielenia przedstawiono na rzutach poziomych, rysunki nr 3; 4 i 5.

- 5/ Boczną klatkę schodową wydzielić w poziomie piwnic od wejść do pomieszczeń (w części północno-wschodniej) drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30 – miejsca wydzielenia przedstawiono na rzucie piwnic, rysunek nr 2.

- 6/ Boczna klatkę schodową wydzielić w poziomie parteru od wejść do pomieszczeń żłobka (w części północno-wschodniej) drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30 z funkcją dymoszczelności S₂₀₀ – miejsca wydzielenia przedstawiono na rzucie parteru, rysunek nr 3.
- 7/ Istniejące wejście na poddasze w głównej klatce schodowej zabezpieczyć (wyposażyć) w właz wejściowy o odporności ogniowej klasy EI 30.
- 8/ Zmodernizować istniejącą instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zapewniającą natężenie oświetlenia ewakuacyjnego na poziomie:
- 2 luksów: na korytarzach i w głównej klatce schodowej,
 - 5 luksów w osi biegów (na całej długości) bocznej klatki schodowej,
 - 5 luksów w obrębie wyjść ewakuacyjnych z auli,
 - 5 luksów: w obrębie wyjścia ewakuacyjnego (wewnątrz i na zewnątrz) z głównej i bocznej klatki schodowej oraz z korytarza parteru na zewnątrz w kierunku północnym.
- Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. [4].
- 9/ Zmodernizować istniejącą instalację wodociagową wewnętrzną przeciwpożarową z hydrantami 25 zapewniając: zawór pierwszeństwa; wymaganą wydajność 1dm³/s przy ciśnieniu 0,2 MPa (na każdej kondygnacji), lokalizację hydrantów na korytarzach parteru, I i II piętra poza przestrzenią wewnętrzną wydzielonej głównej klatki schodowej.
- Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. [4].
- 10/ Każde z pomieszczeń na I piętrze usytuowane w skrzydle południowym wyposażyć indywidualnie w jedną gaśnicę proszkową GP-4/ABC, a usytuowaną na parterze kuchnię z zapleczem wyposażyć w podwójny normatyw gaśnic proszkowych 2 x GP-4/ABC + 1 gaśnica do grupy pożarów F.
- 11/ Drzwi skrzydłowe otwierane na korytarze części przedszkolnej zawężające po ich otwarciu szerokości przejścia oraz drzwi zaplecza kuchni otwierane na korytarz, należy wyposażyć w samozamykacze.
- 12/ Kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne należy czytelnie oznakować znakami ewakuacyjnymi zgodnie z zasadami określonymi w normie z uwzględnieniem przeprowadzonej modernizacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:
- PN-EN-ISO 7010. Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
 - PN-EN 01256-5. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- 13/ Corocznie szkolić personel przedszkola w zakresie:
- zasad gaszenia pożarów przy użyciu hydrantów wewnętrznych i gaśnic, z praktycznym ich użyciem,
 - procedur alarmowania z uwzględnieniem instalacji sygnalizacji pożaru oraz prowadzenia ewakuacji dzieci z budynku przedszkola.
- 14/ Jeden raz w roku przeprowadzać praktyczne ćwiczenia z organizacji i ewakuacji dzieci ze strefy pożarowej.
- 15/ W drzwiach zewnętrznych kotłowni gazowej wykonać stałe przeszklenie o powierzchni 1,20 m², które będzie pełniło funkcję doświetlenia naturalnego kotłowni.

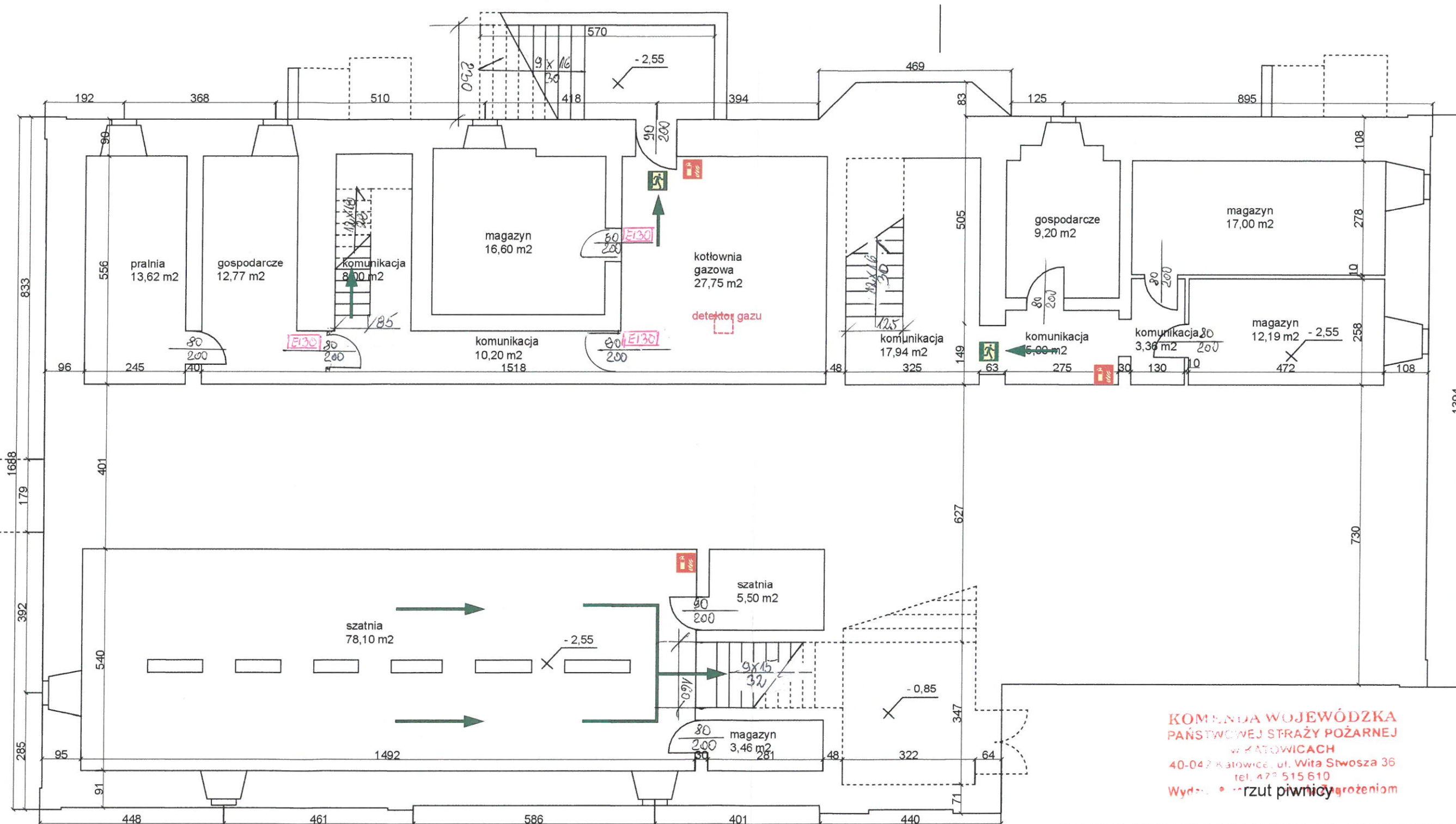
8. Wnioski.

- 1) Biorąc pod uwagę realne zagrożenie pożarowe w budynku przedszkola „BAJKA” w Buczkowicach, można uznać, że po wykonaniu zaproponowanych zabezpieczeń, osiągnięty zostanie zadowalający i możliwy do zaakceptowania poziom bezpieczeństwa dla tego budynku, a przede wszystkim przebywających w nim dzieci.
- 2) Zdaniem autorów niniejszej ekspertyzy, przedstawione rozwiązania zamienne rekompensujące brak spełnienia wymagań przepisów przeciwpożarowych i techniczno-budowlanych określonych w niniejszej ekspertyzie, zapewniają:
 - a) niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej w analizowanym budynku przedszkola,
 - b) akceptowalny poziom bezpieczeństwa zarówno dla dzieci, personelu przedszkola jak również ekip ratowniczych.
- 3) Przedstawione w niniejszej ekspertyzie zabezpieczenia przeciwpożarowe przewidziane dla budynku przedszkola „BAJKA” w Buczkowicach:
 - a) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu po obiekcie z uwagi na zastosowane wydzielenie i oddymianie istniejących klatek schodowych,
 - b) zapewniają skuteczne oddymianie klatek schodowych - zastosowano wyposażenie klatek schodowych w automatyczne urządzenia do oddymiania (klapy dymowe) uruchamiane automatycznie przez instalacje sygnalizacji pożarowej (ISP) z jednoczesną możliwością ręcznego sterowania przyciskami typu ROP oraz ich automatyczne dopowietrzanie przez istniejące drzwi zewnętrzne klatek schodowych,
 - c) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki – zachowane są wymagane odległości między budynkiem z przedszkolem a sąsiednimi budynkami,
 - d) zapewniają możliwość ewakuacji dzieci z pięter budynku wydzielonymi i oddymianymi grawitacyjnie klatkami schodowymi (tzw. klatki schodowe bezpieczne), a na poziomie parteru zagwarantowana jest ewakuacji dzieci w dwóch kierunkach,
 - e) zapewniają ewakuację dzieci z sali żłobka w dwóch kierunkach: na korytarz i do głównej klatki schodowej oraz do bocznej klatki schodowej i na zewnątrz budynku,
 - f) uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych i zapewniają możliwość prowadzenia działań ratowniczych z dwóch czterech obiektu.

9. Zastosowane przepisy i zasady wiedzy technicznej.

- [1] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (j.t. Dz. U. z 2025r. poz.188).
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025r. poz. 418).
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2022r. poz. 1225 z późn. zm.).
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023r. poz. 822 z późn. zm.).
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030).
- [6] PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- [7] PN- EN 1838. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- [8] PN-EN 50172. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- [9] PN-EN-60598-2-22. Oprawy oświetleniowe. Część 2: Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego.

- [10] PN-EN 671-1. Stałe urządzenia gaśnicze Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem pólstywnym.
- [11] PKN-CEN/TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- [12] PN-B-02877-4:2025-07. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Systemy do grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła. Część 4: Zasady projektowania.
- [13] PN-EN-ISO 7010. Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
- [14] PN-EN 01256-5. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.



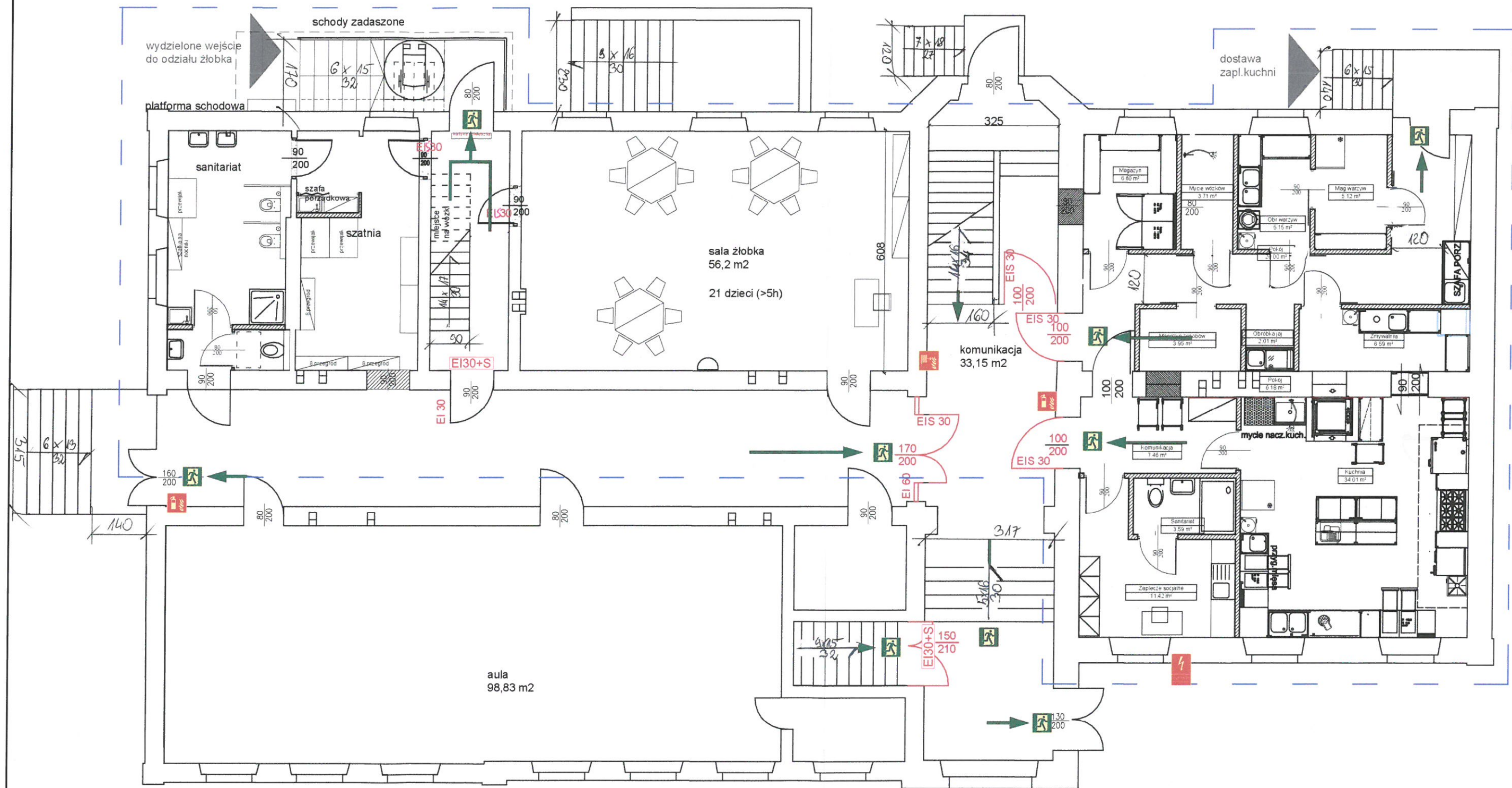
KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-047 Katowice, ul. Witosa 36
tel. 47 515 610
Wydruk z rzutu piwnicy

PRZEDSZKOLE W BUCZKOWICACH - RZUT PIWNIC

LEGENDA

| | |
|--|--------------------|
| | kierunki ewakuacji |
| | drzwi ewakuacyjne |
| | gaśnica |
| | hydrant wewnętrzny |

| | | |
|---|---|---|
| BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC" 43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6 tel. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl | | |
| NAZWA PROJEKTU: | EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA "BAJKA" W BUCZKOWICACH 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 1/2 | NUMER RYSUNKU: 2 |
| TREŚĆ RYSUNKU: | RZUT PIWNIC | SKALA: 1:100 |
| mgr inż. Zbigniew Cyganik ręcznie do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych | | mgr inż. Piotr Szatkowski ręcznie PAŹDZIERNIK 2025 |



PRZEDSZKOLE W BUCZKOWICACH - RZUT PARTERU

LEGENDA

| | |
|--|--------------------|
| | kierunki ewakuacji |
| | drzwi ewakuacyjne |
| | gaśnica |

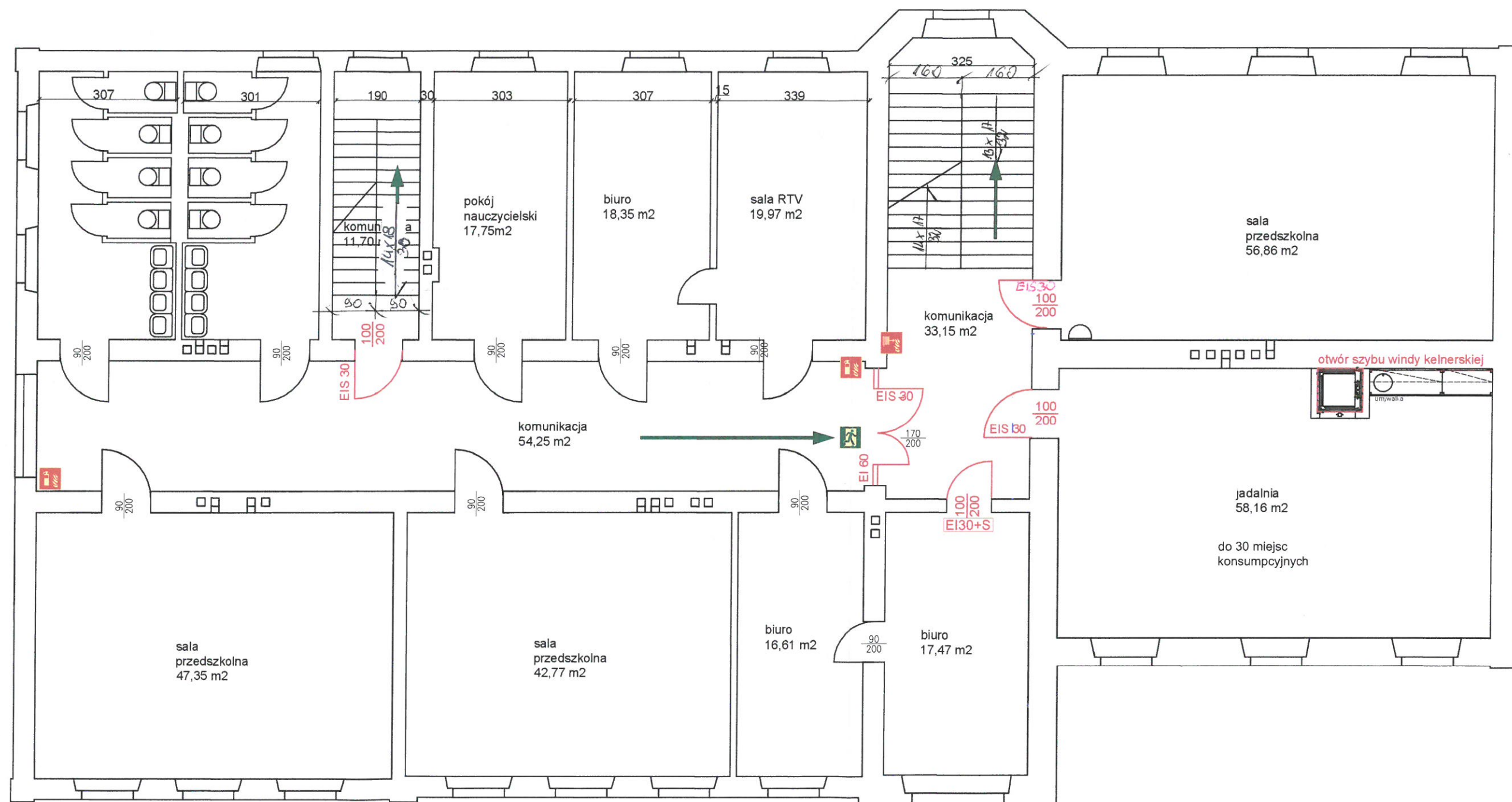
| | |
|--|--|
| | hydrant wewnętrzny |
| | drzwi p.poż EI30 z funkcją dymoszczelności |
| | ppoż. wyłącznik prądu |

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

| | | |
|---|---|---|
| BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC" 43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6 tel. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl | | |
| NAZWA PROJEKTU: | EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA "BAJKA" W BUCZKOWICACH 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 7/2 | NUMER RYSUNKU: 3 |
| TREŚĆ RYSUNKU: | RZUT PARTERU | |
| mgr inż. Zbigniew Cyganik ręcznie do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych | mgr inż. Piotr Szatkowski ręcznie do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych | SKALA: 1:100 DATA: PAŹDZIERNIK 2025 |

BUCZKOWICE-PRZEDSZKOLE_2025-10-10_001_zmiany.dwg

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



LEGENDA

| | |
|--|--|
| | kierunki ewakuacji |
| | drzwi ewakuacyjne |
| | gaśnica |
| | hydrant wewnętrzny |
| | drzwi p.poż EI30 z funkcją dymoszczelności |

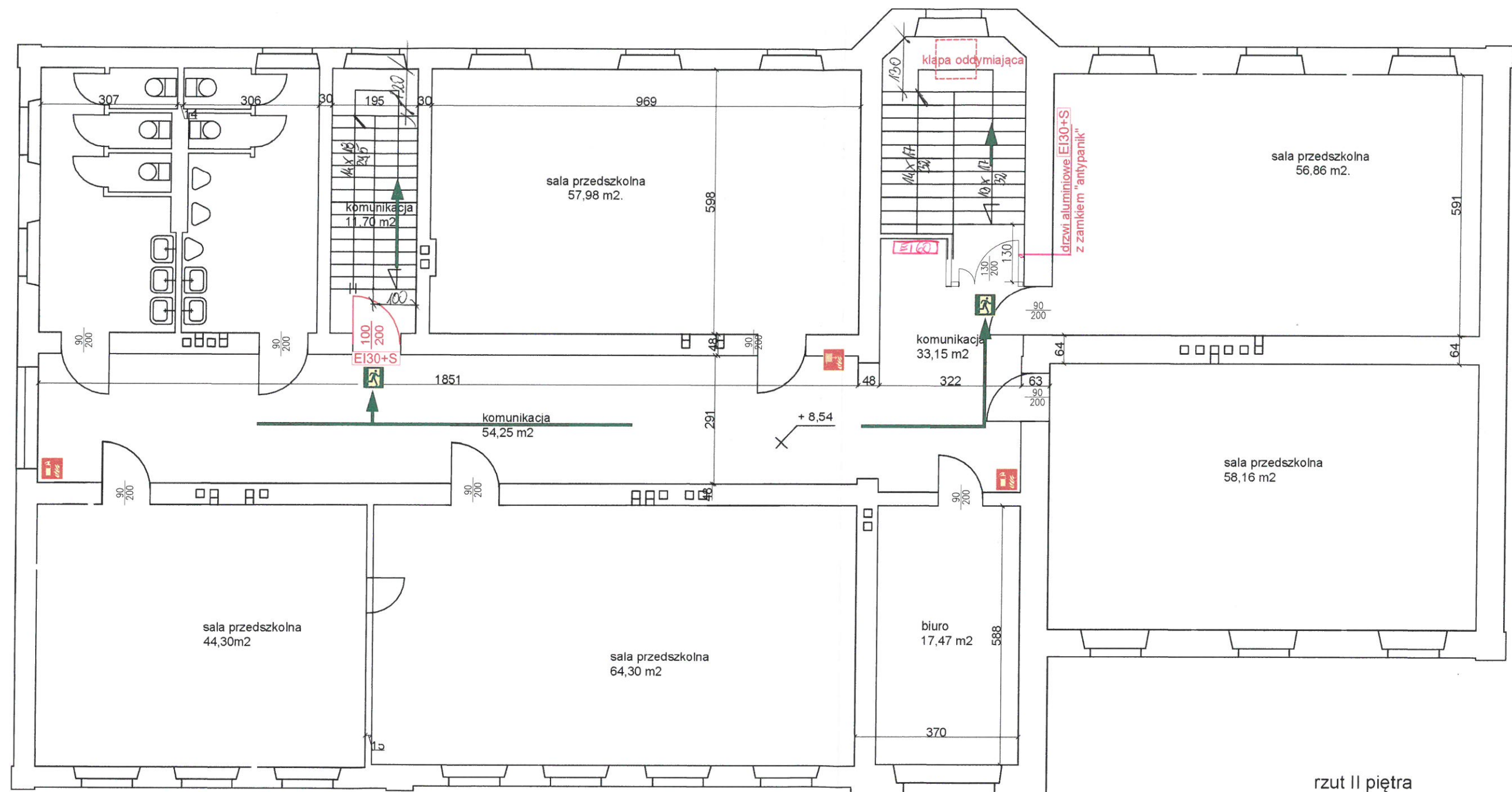
PRZEDSZKOLE W BUCZKOWICACH - RZUT PIĘTRA

| | | |
|---|---|--|
| BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC" 43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6 tel. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl | | |
| NAZWA PROJEKTU: | EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA "BAJKA" W BUCZKOWICACH 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 12 | NUMER RYSUNKU: 4 |
| TREŚĆ RYSUNKU: | RZUT I PIĘTRA | SKALA: 1:100 |
| mgr inż. Zbigniew Cyganik ręczonośnik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych | | mgr inż. Piotr Szatkowski ręczonośnik do spraw budowlanych |
| | | DATA: PAŹDZIERNIK 2025 |

BUCKOWICE-PRZEDSZKOLE_2025-10-10_001_zmiany.dwg

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

SKALA 1:100



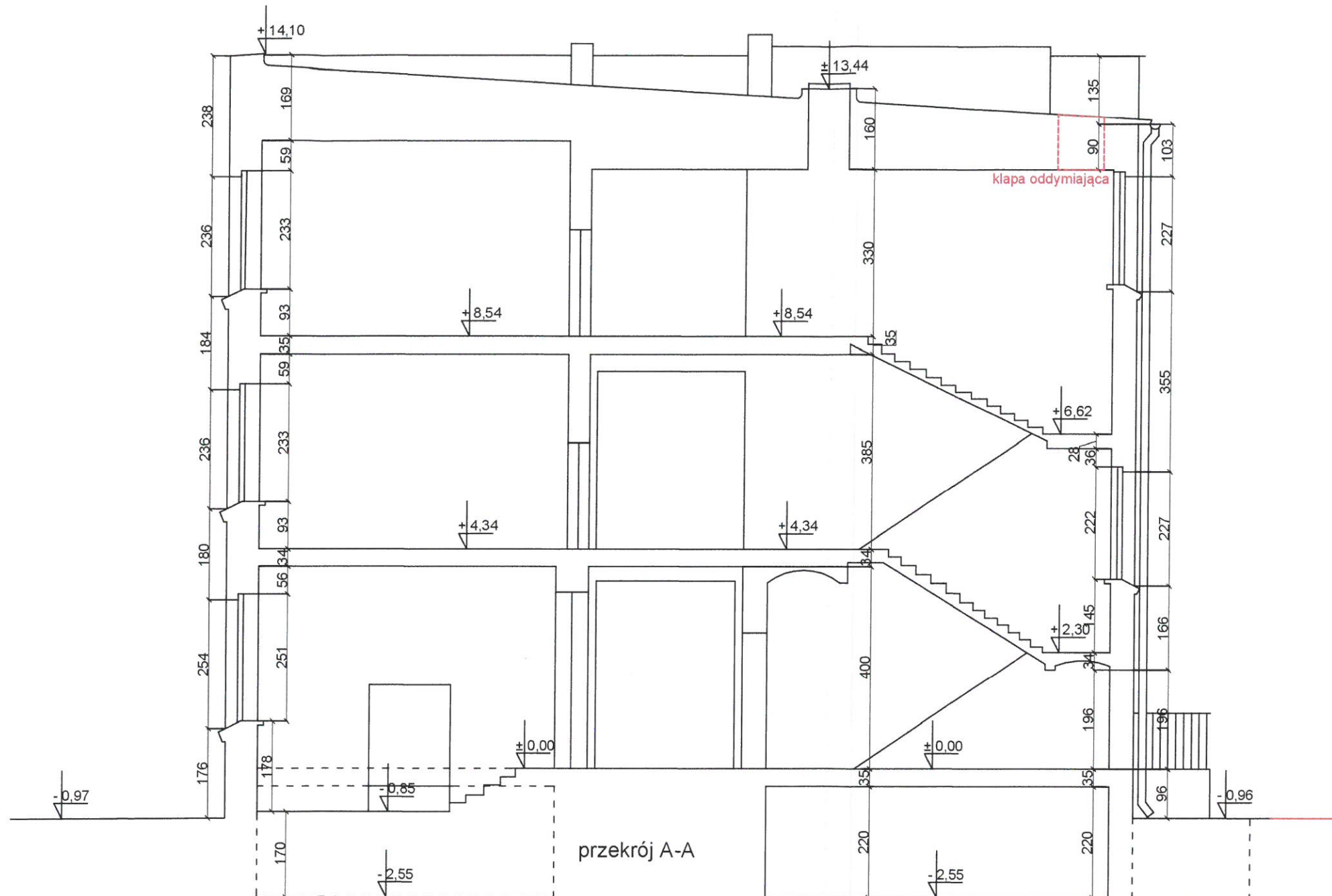
rzut II piętra

PRZEDSZKOLE W BUCZKOWICACH - RZUT PIĘTRA

LEGENDA

| | |
|--|--|
| | kierunki ewakuacji |
| | drzwi ewakuacyjne |
| | gaśnica |
| | hydrant wewnętrzny |
| | drzwi p.poż EI30 z funkcją dymoszczelności |

| | | |
|---|---|---------------------------|
| BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC" 43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6 tel. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl | | |
| NAZWA PROJEKTU: | EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA "BAJKA" W BUCZKOWICACH 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 12 | NUMER RYSUNKU: 5 |
| TREŚĆ RYSUNKU: | RZUT II PIĘTRA | SKALA: 1:100 |
| mgr inż. Zbigniew Cyganik ręczny projektant | mgr inż. Piotr Szatkowski ręczny projektant | DATA: PAŹDZIERNIK 2025 |



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

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC"
43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6
tel. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ.
PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA "BAJKA" W BUCZKOWICACH
43-374 Buczkowice, ul. Bielska 12

NUMER RYSUNKU:

6

PRZEKRÓJ PIONOWY

SKALA:
1:100

mgr inż. Zbigniew Cyganik
rzecznik
do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych

mgr inż. Piotr Szatkowski
rzecznik
budowlany

DATA:
PAŹDZIERNIK
2025