

**ARCHITEKT PAWEŁ PRYSZCZ**

**43-300 Bielsko-Biała**

**ul. Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego 39**

**tel. 693 883 371 email: pryszcz.pryszcz@gmail.com**

**NIP 547 188 03 97**

**REGON 241 235 742**



NAZWA INWESTYCJI	<b>PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO „BAJKA” W BUCZKOWICACH</b>	
KATEGORIA OBIEKTU	<b>- IX -</b>	
LOKALIZACJA	<b>Adres:                      ul. Bielska 12</b> <b>Nazwa j. ewid.:        Buczkowice</b> <b>Nazwa i nr obrębu:    0001 BUCZKOWICE</b> <b>Numer dz. ewiden.: 1099/6</b>	
ZAKRES	<b>PROJEKT TECHNICZNY CZ.ARCHITEKTURA</b>	
INWESTOR	<b>Urząd Gminy Buczkowice</b> <b>ul. Lipowska 730</b> <b>43-374 Buczkowice</b>	
	<b>projektant</b>	
<b>ARCHITEKTURA</b>		

Bielsko-Biała – 20.02.2026

## **PROJEKT TECHNICZNY - SPIS TREŚCI**

### **OPIS TECHNICZNY**

#### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

#### **2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

2.1. Analiza zgodności zmiany sposobu użytkowania z o Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy

#### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU**

##### **3.1. Forma budynku**

3.2. Sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami pozwoleń, uzgodnień i ustaleń MPZT

4. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego.

5. Geotechniczne warunki posadowienia

6. Liczba lokali

7. Liczba lokali mieszkalnych budynku wielorodzinnego zapewniająca niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w NY dnia 13 XII 2006 r. w tym osoby starsze

8. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);

Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Elementy istniejące

Instalacje wewnętrzne

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Wentylacja mechaniczna z rekuperacją:

Instalacje Elektryczne

Zakres robót budowlanych

#### **11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

1. Wysokość budynku.

2. Klasyfikacja pożarowa obiektu.

3. Klasa odporności pożarowej budynku.

4. Podział na strefy pożarowe.

5. Warunki ewakuacji.

6. Elementy wykończenia wnętrz.

7. Instalacje użytkowe w budynku.

8. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.

9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

10. Drogi pożarowe.

#### **12. Uwagi końcowe**

## PROJEKT TECHNICZNY CZ.ARCHITEKTURA

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedszkole, Żłobek - Budynek użyteczności publicznej kultury, nauki i oświaty.

Kategoria obiektu budowlanego: IX

### 2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego

Żłobek pełni funkcję opieki nad małymi dziećmi (do 3 r.ż.), których celem jest pomoc rodzicom w godzeniu pracy zawodowej z obowiązkami rodzinnymi (opieką nad dziećmi). 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 przy ul. Bielskiej 12 w Buczkowicach

W ramach przedsięwzięcia, zostaną zachowane obecne funkcje zlokalizowana w poszczególnych pomieszczeniach na parterze budynku, za wyjątkiem pomieszczeń przeznaczonych do przebudowy, remontu i adaptacji do planowanej funkcji i wskazanych na załączniku. Całość przedmiotowego budynku zostanie przebudowana, urządzona będzie nowa kuchnia i jadalnia spełniająca wymogi ujęte przepisami odrębnymi oraz wyremontowane, zaadaptowane i wyposażone do pełnienia planowanej funkcji. W ramach przebudowy budynku zostaną uwzględnione rozwiązania ujęte w odstępstwie od warunków ochrony przeciwpożarowej zaopiniowane przez Śląskiego Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach. Nie przewiduje się zatrudnienia dodatkowych osób dla obsługi żłobka.

Podczas prac remontowych, części przeznaczonych na żłobek, w pozostałej części budynku swoją działalność będzie prowadzona przez przedszkole publiczne Bajka Nie przewiduje się wykonywania nowych przyłączy a jedynie prace w obrębie wewnętrznych instalacji.

2.1. Analiza zgodności zmiany sposobu użytkowania z o Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięc. Lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy, oraz jego wyposażenie spełniają następujące warunki:

- 1) powierzchnia każdego pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt od 3 do 5 dzieci wynosi co najmniej 16 m<sup>2</sup> ; w przypadku liczby dzieci większej niż 5 powierzchnia każdego pomieszczenia ulega odpowiedniemu zwiększeniu na każde kolejne dziecko, z tym że: a) powierzchnia przypadająca na każde kolejne dziecko wynosi co najmniej 2 m<sup>2</sup> , jeżeli czas pobytu dziecka nie przekracza 5 godzin dziennie, b) powierzchnia przypadająca na każde kolejne dziecko wynosi co najmniej 2,5 m<sup>2</sup> , jeżeli czas pobytu dziecka przekracza 5 godzin dziennie;

- przewidziana liczba dzieci w pomieszczeniu sali zabaw wynosi 21 dzieci powierzchnia sali 56,2 m<sup>2</sup>, wymagana powierzchnia dla dzieci przebywających w żłobku powyżej 5 godz wynosi 56,0m<sup>2</sup>

WARUNEK SPEŁNIONY

- 2) wysokość pomieszczeń przeznaczonych na pobyt dzieci wynosi co najmniej 2,5 m;

- wysokość pomieszczeń 4,0m – WARUNEK SPEŁNIONY

- 3) w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych:

a) podłoga i ściany są wykonane tak, aby było możliwe łatwe utrzymanie czystości w tych pomieszczeniach, - zaprojektowano wykładzinę PCV do pomieszczeń mokrych z wymaganymi atestami

b) ściany do wysokości co najmniej 2 m są pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych; - zaprojektowano wykładzinę PCV z wymaganymi atestami

WARUNEK SPEŁNIONY

- 4) pościel i leżaki są wyraźnie oznakowane, przypisane do konkretnego dziecka i odpowiednio przechowywane, tak aby zapobiec przenoszeniu się zakażeń;

- zaprojektowano szafy na leżaki i pościel

WARUNEK SPEŁNIONY

- 5) w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt dzieci na grzejnikach centralnego ogrzewania są umieszczone osłony ochraniające przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym;

- zaprojektowano osłony na grzejniki - WARUNEK SPEŁNIONY

- 6) instalacja elektryczna jest zabezpieczona przed dostępem dzieci; -WARUNEK SPEŁNIONY

- 7) w pomieszczeniach jest zapewniona temperatura co najmniej 20°C; - WARUNEK SPEŁNIONY

- 8) jest zapewniony dostęp do węzła sanitarnego z ciepłą bieżącą wodą do utrzymania higieny dzieci, z tym że:
- a) jest zapewniona co najmniej 1 miska ustępowa na nie więcej niż 20 dzieci i 1 umywalka na nie więcej niż 15 dzieci, - zaprojektowano dwie miski ustępowe i dwie umywalki dla sanitariatu dedykowanego dla dzieci żłobka - WARUNEK SPEŁNIONY
  - b) umiejscowienie miski ustępowej i umywalki jest dostosowane do wzrostu dzieci - WARUNEK SPEŁNIONY
  - c) jest zapewniony brodzik z natryskiem lub urządzenie do mycia ciała dziecka - WARUNEK SPEŁNIONY
  - d) w urządzeniach sanitarnych jest zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody przy zachowaniu środków bezpieczeństwa, aby nie dopuścić do poparzenia osób korzystających z tychże urządzeń, zwłaszcza na końcówkach instalacji- WARUNEK SPEŁNIONY
- 9) jest zapewnione stanowisko do przewijania dzieci; - WARUNEK SPEŁNIONY
- 10) jest zapewnione miejsce do przechowywania sprzętu i środków utrzymania czystości, zabezpieczone przed dostępem dzieci; - WARUNEK SPEŁNIONY
- 11) jest zapewnione miejsce do przechowywania odzieży wierzchniej, z którego mogą jednocześnie korzystać dzieci i osoby wykonujące pracę w żłobku lub klubie dziecięcym; - WARUNEK SPEŁNIONY
- 12) meble są dostosowane do wymagań ergonomii; - WARUNEK SPEŁNIONY
- 13) wyposażenie posiada atesty lub certyfikaty; - WARUNEK SPEŁNIONY
- 14) zabawki spełniają wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadają oznakowanie CE; DU – 3 – Poz. 925
- 15) jest zapewniona możliwość otwierania w pomieszczeniu niewyposażonym w wentylację mechaniczną lub klimatyzację co najmniej 50% powierzchni okien;
- sala żłobka - powierzchnia 56,2m<sup>2</sup>, wymagana powierzchnia okien (1/8 powierzchni podłogi) minimalna wymagana powierzchnia okien wynosi 7,02m<sup>2</sup> - pow. okien wynosi 7,35m<sup>2</sup> - WARUNEK SPEŁNIONY
  - pomieszczenia wyposażone w wentylację mechaniczną
- 16) w pomieszczeniach jest zapewnione oświetlenie o parametrach zgodnych z PN; - WARUNEK SPEŁNIONY

### 3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu

#### 3.1. Forma budynku

Przedmiotowy obiekt oparty na rzucie prostokąta przylegający dłuższym bokiem do ul. Bielskiej która spełnia parametry drogi pożarowej. obiekt posiada trzy kondygnacje Budynek częściowo podpiwniczony. Forma i kształt obiektu w związku z planowaną inwestycją bez zmian.

#### 3.2. Sposób dostosowania do warunków wymaganych przepisami pozwoleń, uzgodnień i ustaleń MPZT

Na terenie, na którym znajduje się przedmiotowy budynek obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, UCHWAŁA NR XXXVI/272/17 RADY GMINY BUCZKOWICE z dnia 20 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Sołectwa Buczkowice Przeznaczenie podstawowe, U0.1 – UO - tereny zabudowy usługowej oświaty i wychowania; Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami planu miejscowego.

Projektowana bryła budynku bez zmian. Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu istniejącego terenu, na którym zlokalizowano projektowany budynek. Budynek wpisany do gminnej ewidencji zabytków

#### 4. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego.

Budynek usytuowany jest przy ulicy Bielskiej 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).

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: 1535,15m<sup>2</sup>, w tym:
  - piwnica: 246,43 m<sup>2</sup>; część wschodnia: 153,63m<sup>2</sup>, część zachodnia: 92,80m<sup>2</sup>,
  - parter: 432,43m<sup>2</sup>,
  - I piętro: 429,89m<sup>2</sup>,
  - II piętro: 426,40m<sup>2</sup>,
- kubatura: ~5334m<sup>3</sup>.

## **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 i gęstożebrowe
- dwie klatki schodowe ze schodami dwubiegowymi, prostymi o konstrukcji żelbetowej,
- stropodach” płyta żelbetowa, pustka powietrzna + drewniana konstrukcja pokryta papą na pełnym deskowaniu.

## **3. Zestawienie powierzchni i zagospodarowanie obiektu (układ funkcjonalny). Stan istniejący**

Funkcja poszczególnych kondygnacji budynku:

- piwnica w części wschodniej – pow. użyt. 153,63 m<sup>2</sup>:
  - kotłownia, pralnia, pom. gospodarcze, klatka schodowa, pomieszczenia magazynowe i gospodarcze dla kuchni,
- piwnica w części zachodniej – pow. użyt. 92,80 m<sup>2</sup>:
  - pomieszczenia szatni dla dzieci,
- parter – pow. użyt. 432,43 m<sup>2</sup>:
  - aula, sala zabaw, 2 pom. higieniczno-sanitarne dla dzieci, klatka schodowa pomocnicza, pom. gospodarcze, korytarz, główna klatka schodowa z holem wejściowy, kuchnia z zapleczem, jadalnia,
- I piętro – pow. użyt. 429,89 m<sup>2</sup>:
  - 2 sale przedszkolne, biuro, korytarz, 2 pom. higieniczno-sanitarne dla dzieci, klatka schodowa pomocnicza, pokój socjalny, pokój psychologa, pokój logopedy, główna klatka schodowa, biuro, 2 sale przedszkolne,
- II piętro – pow. użyt. 426,40 m<sup>2</sup>:
  - sala przedszkolne, pomieszczeni Koła Gospodyń Wiejskich, pokój emerytów, korytarz, 2 pom. higieniczno-sanitarne dla dzieci, klatka schodowa pomocnicza, sala przedszkolna, główna klatka schodowa, 2 sale przedszkolne z wydzielonymi pomieszczeniami magazynowymi sprzętu,

w ramach przebudowy budynku przedszkola publicznego Bajka będą prowadzone następują prace budowlane:

5. Geotechniczne warunki posadowienia; bez zmian - nie dotyczy  
Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.) obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej, w miejscu posadowienia występują proste warunki gruntowe.

6. Liczba lokali Nie dotyczy.
7. Liczba lokali mieszkalnych budynku wielorodzinnego zapewniająca niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w NY dnia 13 XII 2006 r. w tym osoby starsze: Nie dotyczy
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w NY dnia 13 XII 2006 r. w tym osoby starsze:

Dostęp do budynku nie posiada barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Zastosowano wytyczne do projektowania uniwersalnego posiłkując się standardami dostępności dla polityki spójności 2021- 2027.

Dojście do budynku chodnikiem bez barier w postaci stopni, czy progów terenowych. Zaprojektowano platformę schodową o wymiarach umożliwiających wjazd wózkiem inwalidzkim z progiem nie większym niż 2cm. Przed wejściem zaprojektowano przedpole 1,5x1,5m.

Krawędzie stopni schodów w budynkach zaprojektowano jako wyraźnie oznaczone kontrastującymi kolorami i wypukłym oznakowaniem .

9. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia. W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników. Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie obiektu nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

- 9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości i sposobu odprowadzenia ścieków

#### ZGODNIE Z PROJEKTEM TECHNICZNYM INSTALACJI SANITARNYCH

- 9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzenienia się

Z uwagi na zastosowane instalacje wewnątrz wentylacji i filtrów z budynku nie będą emitowane zanieczyszczenia gazowe w tym zapachy pyłowe i płynne.

- 9.3. Emisja hałasu, drgań oraz promieniowania

Z budynku nie będzie emitowany hałas oraz wibracje, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia.

- 9.4. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię gleby w tym wody powierzchniowe i podziemne. Inwestycja nie znajduje się w obszarze chronionym Natura 2000.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe - Nie dotyczy
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);  
Budynek będzie wyposażony w czujniki umożliwiające automatyczną regulację temperatury. Przy grzejnikach będą zamontowane automatyczne zawory termoregulujące, będzie również możliwość ręcznego sterowania ogrzewaniem. Wentylacja mechaniczna z rekuperacją zapewni odzysk ciepła z usuwanego powietrza z budynku.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem:

12.1. Elementy istniejące:

- stropodach: wentylowany, płyty dachowe prefabrykowane korytkowe zamknięte lub otwarte o długościach z rzutu montażowego dachu, oparte na ściankach ażurowych z cegły dziurawki, w odległościach osiowych 3,00m opartych na stropie.
- stropy: międzykondygnacyjne wykonano jako prefabrykowane, żelbetowe, kanałowe, grubości 24cm, o średnicy kanałów 19,10cm i rozpiętości modułowej  $l=6,00m$ .
- Ściany zewnętrzne nie ocieplone styropianem gr ok 60cm. tynkowane tynkiem zewnętrznym
- Ścianki działowe z pustaków ceramicznych 8cm. Na 1 piętrze ścianki w zabudowie lekkiej o odporności REI120 jako obudowa klatki ewakuacyjnej.
- fundamenty: obiekty niepodpiwniczone i posadowione na wylewanym ruszcie fundamentowym. Słupy prefabrykowane, żelbetowe szkieletu parteru, zamocowane są w wyrobionych kielichach ścian wzajemnie krzyżujących się przez ich poszerzanie.
- Słupy prefabrykowane zadaszenia (pergoli) przed obiektami, od strony południowej, posadowione są na ruszcie za pomocą blachy podstawy.
- Wykończenie ścian: ściany pomalowane farbą akrylową gładką, zmywalną z wykończeniem cokolikami na wys. 15cm z pasami płytek ceramicznych przy umywalkach i zlewach. W węzłach sanitarnych płytki na całej wysokości pomieszczeń.
- posadzki i sufity: podłogi z płytek ceramicznych, antypoślizgowych. Sufity malowane farbą akrylową, zabezpieczającą przed kondensacją pary.
- schody wewnętrzne: okładzina schodów z płytek ceramicznych antypoślizgowych. Na klatce schodowej zamontowana kłapa dymowa 120x130 z napędem pneumatycznym elektrycznym.

12.2. Instalacje wewnętrzne ZGODNIE Z PROJEKTEM TECHNICZNYM INSTALACJI SANITARNYM

Instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej:

Woda w przebudowywanej części obiektu jest przeznaczona dla celów bytowych. Woda dostarczona będzie do budynku poprzez istniejące przyłącze wodociągowe.

W gabinecie dyrektora projektuje się wodomierz wody zimnej oraz ciepłej wraz z zaworami odcinającymi. Projektowane wodomierze służą tylko na potrzeby Inwestora i nie są wodomierzem głównym. Główny wodomierz pozostaje bez zmian.

Całość instalacji wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur KAN-THERM PE-RT/AL./PE-RT.

Rurociągi prowadzone będą w warstwach posadzki oraz brudkach ściennych. Połączenia z rurami stalowymi oraz innymi systemami instalacyjnymi wykonać poprzez połączenia gwintowane i złączki systemowe.

Zimna woda w budynku będzie wykorzystywana do celów bytowo-gospodarczych.

Źródłem wody ciepłej będą istniejące kotły kondensacyjne gazowe.

Rurociągi zimnej wody należy zabezpieczyć izolacją przeciwwoszeniową. Rurociągi ciepłej wody należy zabezpieczyć termoizolacjami.

W przypadku pomieszczeń przeznaczonych dla dzieci na instalacji wody ciepłej powinna być zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43°C, a w instalacjach prysznicowych do 38°C, zapobiegającą poparzeniu.

- Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Dla lokalu zaprojektowano kanalizację grawitacyjną sanitarną, która będzie odprowadzać ścieki z pomieszczeń socjalnych oraz sanitariatów. Na wyposażenie sanitarne lokalu składają się: umywalki, zlewozmywaki, zmywarka, natryski oraz miski ustępowe.

Instalacja kanalizacji wewnętrznej grawitacyjnej została zaprojektowana z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk, o średnicach  $\varnothing 50\div 110$ . Instalację wewnętrzną odprowadzenia ścieków z przyborów przewiduje się prowadzić z minimalnym 2% spadkiem w brudkach ściennych lub w posadzce, instalacje mocować do konstrukcji i przegród za pomocą obejm systemowych z wkładką gumową.

Wszystkie przybory w budynku należy zasyfonować. Podejścia pod przybory wykonać ze spadkiem min.2%

Instalację kanalizacji sanitarnej należy włączyć do istniejących pionów kanalizacyjnych. Odprowadzenie ścieków za pomocą istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

- Wentylacja mechaniczna z rekuperacją:

Na potrzeby wentylacji lokalu przewiduje się zastosowanie układu wentylacyjnego N1W1, który będzie obsługiwany przez centralę wentylacyjną podwieszaną (N1W1 i W2) oraz wentylatory kanałowe i wentylatory łazienkowe osiowe, które będą obsługiwały sanitariaty, pom. gospodarcze oraz zmywalnię.

Temperatury:

Temperatury zewnętrzne np. PN-78/B-03420

Lato – II strefa klimatyczna 30 oC □ 45 %

Zima – III strefa klimatyczna -20 oC □ 100 %

Temperatury wewnętrzne dla zimy przyjęto w oparciu o PN-78/B-03421 i wytyczne technologiczne i tak:

- temperatura w pomieszczeniach pobytu dzieci, pomieszczenia biurowe: +20 oC

- temperatura sanitariatów, +24 oC

### **Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna ukł. N1w1**

Nawiew oraz wywiew powietrza realizowany będzie poprzez system wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej, z wykorzystaniem rekuperatora z wymiennikiem krzyżowym.

Ilość powietrza nawiewanego wynosi 1555m<sup>3</sup>/h, ilość powietrza wywiewanego przez centralę wentylacyjną wynosi 1060m<sup>3</sup>/h.

Powietrze będzie nawiewane do pomieszczeń przez systemy kanałów wentylacyjnych oraz zawory wentylacyjne nawiewne. Powietrze wywiewane będzie przez system kanałów wentylacyjnych, zawory wentylacyjne wywiewne.

Regulacja instalacji będzie odbywać się poprzez ręczne przepustnice powietrza. Kanały nawiewne oraz wywiewne należy zaizolować wełną mineralną o gr. 20mm, kanały czerpne i wyrzutowe należy zaizolować wełną o gr. 50mm.

Na kanał nawiewny oraz wywiewny należy zastosować tłumiki akustyczne. Na kanał czerpny należy zastosować nagrzewnicę elektryczną o mocy 3,0kW.

Wyrzut powietrza realizowany będzie poprzez wyrzutnię dachową. Świeże powietrze będzie czerpane poprzez czerpnię dachową.

Skoopliny z centrali wentylacyjnej należy odprowadzić przewodem PVC do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej lub wpiąć do syfonu pod umywalką.

### **Wentylacja mechaniczna wywiewna ukł. W2**

W sanitariatach, pomieszczeniu gospodarczym oraz zmywalni projektuje się wywiew powietrza poprzez odrębny, układ wywiewny W2. Układ W2 będzie obsługiwany poprzez wentylatory kanałowe oraz went. łazienkowe osiowe.

Powietrze wywiewane będzie przez system kanałów wentylacyjnych oraz zawory wentylacyjne wywiewne.

Regulacja instalacji będzie odbywać się poprzez ręczne przepustnice powietrza.

Nawiew powietrza do pom. Gosp. oraz sanitariatów odbywać się będzie poprzez kratki transferowe w drzwiach.

### **instalacja centralnego ogrzewania**

Źródłem ciepła dla potrzeb grzewczych budynku i przygotowania c.w.u. jest istniejący kocioł gazowy. Czynnikiem grzejącym jest woda. Instalacje c.w.u. i c.o. zabezpieczone zgodnie z normą PN-B-02414.

Temperatura pomieszczeń zgodnie z PN. Instalacja centralnego ogrzewania: grzejniki płytowe.

Dobry system grzewczy powinien być zaprojektowany i wykonany w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarowego.

### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZGODNIE Z PROJEKTEM TECHNICZNYM INSTALACJI SANITARNEJ**

Zakres instalacji elektrycznych:

- Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne,
- System sygnalizacji pożarowej,
- System detekcji gazów w kotłowni,
- System oddymiania klatki schodowej.
- Przeciwpožarowy wyłącznik prądu.

Podstawowe dane techniczne:

- napięcie zasilania: 230/400 V,
- projektowane dopuszczalne długotrwałe napięcie dotykowe: UL=50 V,
- projektowany system ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania o czasie nie dłuższym niż 0,4 s,
- układ sieci: TN-S,
- projektowana skuteczność świetlna oświetlenia: przynajmniej 70 lm/W,
- projektowany czas działania oświetlenia ewakuacyjnego po zaniku zasilania podstawowego: przynajmniej jedna godzina,
- ochrona przeciwprzepięciowa: T1 i T2,
- wyliczony odstęp izolacyjny instalacji odgromowej: 0,5 m,

- klasa ochrony odgromowej LPS: IV,
- moc czynna szczytowa (zapotrzebowania) przebudowy:  $P_s = 2,0 \text{ kW}$ .

W związku z planowanym dostosowaniem budynku do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych przewiduje się następujące rozwiązania:

Przy głównym wejściu do budynku zaprojektowano wyłącznik pożarowy, który w trakcie akcji gaśniczej odłączy zasilanie elektryczne budynku od źródła energii. Wyłącznik ten powinien być wyraźnie oznakowany znakiem „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

W strefach komunikacji zaprojektowano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, zapewniające bezpieczne opuszczenie budynku przez umożliwienie identyfikacji i wykorzystania dróg ewakuacyjnych. Przewidziano oprawy wyposażone we własne źródło zasilania, zapewniające czas podtrzymania nie krótszy niż 1 godzina. Na drogach ewakuacyjnych o szerokości do 2 m średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno wynosić nie mniej niż 1 lx, a na centralnym pasie, obejmującym przynajmniej połowę szerokości drogi, natężenie powinno wynosić co najmniej 50% ww. wartości. Szersze drogi można traktować jako kilka dróg ewakuacyjnych o szerokości 2 m lub stosować wymagania dla stref otwartych. Stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia nie powinien być większy niż 40:1.

Opracowanie obejmuje również system oddymiania klatki schodowej. Instalacja oddymiania służy do usuwania dymu oraz toksycznych gazów, co umożliwia sprawną ewakuację i prowadzenie akcji ratowniczo-gaśniczej. W klatce schodowej zastosowane zostanie oddymianie grawitacyjne z kompensacją powietrza. Kluczowym elementem systemu będzie centrala sterująca typu RZN 44-08-K 8A, będąca autonomicznym modułem zapewniającym kontrolę całego systemu, z rezerwowym zasilaniem akumulatorowym (2 x 12 V, 3,4 Ah), umożliwiającym uruchomienie w przypadku zaniku zasilania podstawowego. Oddymianie uruchamiane jest po zadziałaniu automatycznej czujki dymu (lub temperatury) albo po naciśnięciu ręcznego przycisku oddymiania (ROP). Zamykanie klap w sytuacjach deszczu lub silnego wiatru umożliwia czujka pogodowa deszcz/wiatr. Każda funkcja posiada inny priorytet – najwyższy dla oddymiania, niższy dla sygnalizacji pogodowej i przewietrzania. Funkcja o wyższym priorytecie blokuje działanie niższego. Alarmowe otwieranie okien dymowych jest nadrzędne – może zachodzić nawet przy włączonej funkcji przewietrzania. Centrala współpracuje z certyfikowanymi napędami do klap przeciwpożarowych zasilanych napięciem 24 V DC.

W celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa pożarowego przewidziano instalację systemu sygnalizacji pożarowej. Zainstalowanie adresowalnych optyczno-termicznych czujek oraz ręcznych ostrzegaczy pożaru zapewnia wczesne wykrycie i lokalizację zagrożenia oraz natychmiastowe powiadomienie o jego wystąpieniu. System obejmuje podłączenie czujek, ostrzegaczy pożaru (ROP) i sygnalizatorów optyczno-akustycznych do centrali pożarowej (2-pętlowej), wyposażonej w zapasowe źródło zasilania (2 akumulatory 12 V/17 Ah). Zgodnie z wytycznymi CNBOP pojemność akumulatorów powinna zapewniać pracę centrali przez co najmniej 72 godziny bez zasilania sieciowego ~230 V oraz możliwość alarmowania przez co najmniej 0,5 godziny w trybie pełnego obciążenia. Projektowana centrala musi posiadać aktualny certyfikat zgodności CNBOP w Józefowie.

W kotłowni przewiduje się system detekcji gazów służący do monitorowania poziomu tlenku węgla (CO) w zamkniętych przestrzeniach. System ten umożliwia wczesne wykrycie niebezpiecznych stężeń gazów, minimalizując ryzyko zatrucia, wybuchu lub pożaru. Składa się z detektorów gazu, centrali sterującej oraz automatycznego zaworu odcinającego gaz.

Przed rozpoczęciem prac elektrycznych należy sporządzić projekt techniczny instalacji zawierający szczegółowe rozwiązania, schematy i rozmieszczenie urządzeń. Połączenia należy wykonywać w sposób trwały i bezpieczny, ściśle według zaleceń producenta. Po zakończeniu prac należy przeprowadzić badania odbiorcze: w zakresie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, sprawności wyłącznika pożarowego oraz natężenia oświetlenia awaryjnego.

### 12.3. Zakres robót budowlanych:

A. Przebudowa, remont i adaptacja pomieszczeń budynku.

1) Adaptacja pomieszczeń na parterze budynku na utworzenie miejsc opieki nad dziećmi w wieku do lat 3, wraz z przebudową schodów wejściowych oraz istniejącego węzła sanitarnego i budowy szatni tj. wykończenia wewnętrznego, instalacji wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, niskoprądowych, grzejników, windy, posadzek, okładzin ściennych, parapetów, sufitów, oświetlenia, itp.

- 2) rozbudowa i przebudowa istniejącej kuchni zgodnie z technologią gastronomiczną oraz wyposażenie zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniem z rzeczoznawcą do spraw epidemiologiczno-sanitarnych.
- 3) Zmiana lokalizacji pomieszczenia jadalni
- 4) Wykonanie otworu w stropie pod wykonanie windy do transportu posiłków z kuchni
- 5) montaż windy do transportu posiłków z kuchni na parterze do projektowanej jadalni na piętrze,
- 6) Demontaż wybranych ścian działowych (w zależności od projektowanego układu funkcjonalnego
- 7) Wykonanie otworu w stropie pod wykonanie klap oddymiających zgodnie z wytycznymi zawartymi w wytycznych ochrony przeciwpożarowej
- 8) Montaż jednostki centralnej wentylacji mechanicznej wywiewnej pomieszczeń
- 9) Montaż jednostki centralnej klimatyzacji pomieszczeń
- 10) Wykonanie elementów związanych z dostosowaniem przebudowanych pomieszczeń oraz klatki schodowej do przepisów przeciwpożarowych, wskazanych w ekspertyzie technicznej dotyczącej stanu ochrony ppoż.
- 11) Uzupełnienie podbudowy posadzek, remont wylewek,
- 12) Wymiana posadzek na parterze i piętrze,
- 13) Uzupełnienie tynków, wykonanie gładzi gipsowych, okładzin ściennych,
- 14) Montaż obudowy grzejników w salach dla dzieci,
- 15) Remont wewnętrznych zachowanych ścian i wymurowanie nowych ścian działowych,
- 16) Zakup wyposażenia zaplecza gastronomicznego
- 17) Zakup wyposażenia sanitariatów, pomieszczeń pomocniczych, sal opieki nad dziećmi,
- 18) Oznaczenie ewakuacji ppoż. zgodnie z opracowaną instrukcją przeciwpożarową,
- 19) Roboty instalacyjne – instalacja co, wod.- kan., wentylacja mechaniczna i klimatyzacja, instalacja elektryczna, teletechniczna, kanalizacja deszczowa,

### 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 Qd do 500MJ/m<sup>2</sup>.

#### 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. **Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych budynku** Tabela Nr 1

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 <sub>Roof</sub> (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 przekroju co najmniej 14 cm. Pokrycie dachu papą na

pełnym deskowaniu zabezpieczonym ognioochronnie do stopnia NRO, pozwala na zakwalifikowanie dachu jako BROOF(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 pożarowej 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 5000m<sup>2</sup>. Budynek Przedszkola „BAJKA” stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ~1650m<sup>2</sup> (pow. wew.)

Piwnice w części wschodniej należy wydzielić drzwiami ppoż. klasy EI 30 + S<sub>200</sub> 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 + S<sub>200</sub> 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+S<sub>200</sub>
  - 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 ściennie grzejniki (foto nr 3 ),
1. maksymalna wysokość stopni: 17,5 cm,
  2. 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,
3. maksymalna wysokość stopni: 17,5 cm,

4. 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.

**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+S<sub>200</sub>,
- 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+S<sub>200</sub>.

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.

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 wymagana szerokość przejścia 1,40 m lub 1,20 m, w samozamykacze.

### **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 podwieszone 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:

- Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. [3].
- 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 węzłem 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 dm<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup> 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 dm<sup>3</sup>/s.

### **3.10. Droga pożarowa.**

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

**uwagi należy dostosować warunki ochrony pożarowej budynku zawartych w decyzji i postanowieniach śląskiego Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej,**

**11. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym.**

### **PROCEDOWANO W ZAKRESIE**

Główna klatka schodowa nie spełnia wymagań ewakuacyjnych, ponieważ:

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

Klatka schodowa nie spełnia wymagań ewakuacyjnych, ponieważ:

nie jest wydzielona od korytarzy drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30+S200,  
nie posiada urządzeń do oddymiania lub zapobiegających zadymieniu.

posiada nienormatywną: szerokość biegów i spoczników oraz ilość stopni w biegu,

posiada nienormatywną szerokość drzwi prowadzących na zewnątrz budynku.

#### **Uwagi końcowe**

1. Wskazane urządzenia przeciwpożarowe należy wykonać na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
  2. Kierunki ewakuacji i miejsca sterowań urządzeniami przeciwpożarowymi należy oznakować zgodnie z aktualną Polską Normą dotyczącą wymagań w tym zakresie.
  3. Przed rozpoczęciem użytkowania budynku należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.
  4. Szczegółowe warunki i strategia ewakuacji użytkowników budynku powinny zostać uwzględnione w opracowanej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynku.
13. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana funkcja oraz przyjęte rozwiązania techniczno-materiałowe pozwalają stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem RM w tej sprawie ( Dz.U. 2019.1839). Inwestycja nie kwalifikuje się do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Planowana funkcja i projektowane rozwiązania techniczne sprawiają, że obiekt ma charakter nie uciążliwy i nie wpływa na środowisko.

#### **Uwaga**

**Wszystkie instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz z warunkami technicznymi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Instalacje wykonać na podstawie branżowych Projektów Technicznych. Zgodnie z polskim prawem budowlanym, stosowanie materiałów posiadających certyfikaty dopuszczające do obrotu jest obowiązkowe. Wyroby budowlane muszą spełniać rygorystyczne normy bezpieczeństwa, a ich wprowadzenie na rynek reguluje ustawa o wyrobach budowlanych oraz rozporządzenie UE**

**Realizacja inwestycji wyłącznie na podstawie projektu PA oraz projektów PT. Nie dopuszczalne jest realizowanie inwestycji tylko na podstawie projektu PA bez odniesień do PT. Projekt PT stanowi integralną część dokumentacji na podstawie której można będzie realizować inwestycję**

#### **Projektant architektury:**

mgr inż. arch. Paweł Pryszcz  
upr.bud. do proj w spec architekt bez ograniczeń nr upr 29/09/SLOKK, SL-1395

#### **Projektant architektury sprawdzający:**

mgr inż. arch. Katarzyna Wątor  
upr.bud. do proj w spec architekt bez ograniczeń nr upr 53/10/SLOKK/II, SL-1474