

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
**PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY**  
**PODSTAWOWEJ IM. NA BURSZTYNOWYM SZLAKU**  
**W MIKOSZEWIE WRAZ Z UTWORZENIEM**  
**ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO**

<b>LOKALIZACJA:</b>	<i>Mikoszewo, ul. Gdańska 29, Numer ewidencyjny działki / działek: 155/1 Jednostka ewidencyjna: Stegna - 221004_2 Obręb ewidencyjny: Mikoszewo - 0010</i>
<b>INWESTOR:</b>	<i>Szkoła Podstawowa im. Na Bursztynowym Szlaku w Mikoszewie ul. Gdańska 29, 82-103 Mikoszewo</i>
<b>KAT. OBIEKTU:</b>	<i>IX</i>

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

<b>ZAKRES:</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO:</b>	<b>NR UPRAW./ SPECJALNOŚĆ:</b>	<b>PODPIS:</b>
		<b>Architektura:</b>	
<u>PROJEKTANT:</u>	<i>mgr inż. arch. Tadeusz Hołda</i>	<i>145/70/Gd</i>	
<u>SPRAWDZAJĄCY:</u>	<i>mgr inż. arch. Radosław Samagalski</i>	<i>PO/KK/020/02</i>	
<u>OPRACOWUJĄCY:</u>	<i>mgr inż. Łukasz Śledź</i>		
		<b>Konstrukcja:</b>	
<u>PROJEKTANT:</u>	<i>mgr inż. Łukasz Śledź</i>	<i>WAM/0083/P00K/16</i>	
<u>SPRAWDZAJĄCY:</u>	<i>mgr. inż. Jakub Karmazyn</i>	<i>WAM/0188/PWOK/17</i>	

*Czerwiec 2019*

---

## **Spis zawartości projektu:**

	<i>Element projektu</i>	<i>Nr stron</i>
<b>I.</b>	<b><i>Oświadczenie projektantów o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami</i></b>	3
<b>II.</b>	<b><i>Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego</i></b>	4-11
<b>III.</b>	<b><i>Ocena stanu technicznego obiektu</i></b>	12
<b>IV.</b>	<b><i>Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz)</i></b>	13-15
<b>V.</b>	<b><i>Rysunki:</i></b>	
	A-1. – Plan sytuacyjny - skala 1: 1000	16
	A-2. – Rzut parteru - skala 1: 100	17
	– Uzgodnienia rzeczoznawców	18-21
<b>VI.</b>	<b><i>Projekt konstrukcyjny</i></b>	22-27
<b>VII.</b>	<b><i>Materiały formalno-prawne i uzgodnienia:</i></b>	
–	Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby projektantów	28-39

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

**z dnia 10.06.2019 r.**

Zgodnie z Art.20 , ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462) oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany **Przebudowa budynku Szkoły Podstawowej im. Na Bursztynowym Szlaku w Mikoszewie wraz z utworzeniem oddziału przedszkolnego** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>ZAKRES:</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO:</b>	<b>NR UPRAW./ SPECJALNOŚĆ:</b>	<b>PODPIS:</b>
		<b>Architektura:</b>	
<u>PROJEKTANT:</u>	<i>mgr inż. arch. Tadeusz Hołda</i>	<i>145/70/Gd</i>	
<u>SPRAWDZAJĄCY:</u>	<i>mgr inż. arch. Radosław Samagalski</i>	<i>PO/KK/020/02</i>	
		<b>Konstrukcja:</b>	
<u>PROJEKTANT:</u>	<i>mgr inż. Łukasz Śledź</i>	<i>WAM/0083/POOK/16</i>	
<u>SPRAWDZAJĄCY:</u>	<i>mgr. inż. Jakub Karmazyn</i>	<i>WAM/0188/PWOK/17</i>	

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

*Opis sporządzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (na podstawie art.34 ust.6 pkt. 1 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. – Prawo budowlane, (Dz.U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.).*

### **1. Podstawy formalno-prawne opracowania**

- Inwentaryzacja budowlana stanu istniejącego obiektu.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego wsi Mikoszewo
- Wizje i inwentaryzacje w terenie.
- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne i wyjaśnienia Inwestora
- Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dotyczący **Przebudowy budynku Szkoły Podstawowej im. Na Bursztynowym Szlaku w Mikoszewie wraz z utworzeniem oddziału przedszkolnego.**

Projekt obejmuje część opisową i rysunkową dotyczącą architektury i elementów konstrukcyjnych obiektu.

### **3. Dane ogólne**

#### **3.1. Przeznaczenie, funkcja i program użytkowy obiektu**

##### **3.1.1. Program funkcjonalny istniejący**

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem oświaty – szkoły podstawowej z wszystkimi pomieszczeniami niezbędnymi do jego funkcjonowania. Projektuje się przebudowę celem wydzielenia oddziału przedszkolnego.

#### **3.2. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne parametry techniczne obiektu**

<b>Parametr</b>	<b>Stan istniejący</b>	<b>Stan po realizacji zamierzenia</b>
Powierzchnia zabudowy:	<b>2499,70 m<sup>2</sup></b>	<b>2499,70 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia netto, w tym:	<b>1855,50 m<sup>2</sup></b>	<b>1856,36 m<sup>2</sup></b>
- szkoła podstawowa	<b>1855,50 m<sup>2</sup></b>	<b>1587,28 m<sup>2</sup></b>
- oddział przedszkolny	-	<b>269,08 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia użytkowa, w tym:	<b>1262,02 m<sup>2</sup></b>	<b>1262,88 m<sup>2</sup></b>
- szkoła podstawowa	<b>1262,02 m<sup>2</sup></b>	<b>1082,75 m<sup>2</sup></b>
- oddział przedszkolny	-	<b>180,13 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia ruchu, w tym:	<b>593,48 m<sup>2</sup></b>	<b>593,48 m<sup>2</sup></b>
- szkoła podstawowa	<b>593,48 m<sup>2</sup></b>	<b>503,53 m<sup>2</sup></b>
- oddział przedszkolny	-	<b>89,95 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia całkowita:	<b>2499,70 m<sup>2</sup></b>	<b>2499,70 m<sup>2</sup></b>
Kubatura - około:	<b>9500 m<sup>3</sup></b>	<b>9500 m<sup>3</sup></b>
Wysokość obiektu - około:	<b>4,0 m</b>	<b>4,0 m</b>
Długość obiektu w rzucie:	<b>100,34 m</b>	<b>100,34 m</b>
Szerokość obiektu w rzucie:	<b>84,74 m</b>	<b>84,74 m</b>
Liczba kondygnacji:	<b>1</b>	<b>1</b>

### 3.3. Zestawienie pomieszczeń dla oddziału przedszkolnego:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ					
Nr	Nazwa	Posadzka	Pow. netto [m <sup>2</sup> ]:	Pow. ruchu [m <sup>2</sup> ]:	Pow. użyt. [m <sup>2</sup> ]:
1.1	Korytarz	Tarket	18,55		18,55
1.2	Hol	Tarket	9,40	9,40	
1.3	Hol	Tarket	79,55	79,55	
1.4	Szatnia	Tarket	11,37		11,37
1.5	Łazienka	Terakota	11,24		11,24
1.6	Szatnia	Tarket	11,37		11,37
1.7	Łazienka	Terakota	11,25		11,25
1.8	Sala zajęć	Tarket	41,13		41,13
1.9	Sala zajęć	Tarket	21,75		21,75
1.10	Sala zajęć	Tarket	37,66		37,66
1.11	Pokój pielęgniarci	Tarket	15,81		15,81
			<b>269,08</b>	<b>88,95</b>	<b>180,13</b>

### 3.4. Forma architektoniczna obiektu i dostosowanie do otaczającej zabudowy

Nie projektuje się zwiększenia maksymalnej wysokości obiektu. Obiekt z uwagi na wysokość nie przekraczająca 12 metrów nie powoduje zbytniego zacienienia otoczenia.

### 3.5. Warunki higieniczno-sanitarne oraz bezpieczeństwa i higieny pracy

- Przewiduje się zwiększenie / restrukturyzację zatrudnienia zgodnie z rozporządzeniem. Pomieszczenia socjalne dla pracowników istniejące
- Przewidziano wentylację grawitacyjną sali zajęć i toalet.
- Przewidziano ilość dzieci:
  - Sala zajęć 1.8 – do 15 dzieci. Sprawdzenie powierzchni sali: Do 5 dzieci należy przewidzieć powierzchnię 16 m<sup>2</sup> + powierzchnia dla pozostałych dzieci 10 x 2,5 m<sup>2</sup> = wymagana powierzchnia sali 41 m<sup>2</sup> < projektowana powierzchnia sali 41,13 m<sup>2</sup>. W obliczeniach założono przebywanie dzieci w czasie powyżej 5 godzin dziennie.
  - Sala zajęć 1.10 – do 13 dzieci. Sprawdzenie powierzchni sali: Do 5 dzieci należy przewidzieć powierzchnię 16 m<sup>2</sup> + powierzchnia dla pozostałych dzieci 8 x 2,5 m<sup>2</sup> = wymagana powierzchnia sali 36 m<sup>2</sup> < projektowana powierzchnia sali 37,66 m<sup>2</sup>. W obliczeniach założono przebywanie dzieci w czasie powyżej 5 godzin dziennie.
  - Sala zajęć 1.9 – do 7 dzieci. Sprawdzenie powierzchni sali: Do 5 dzieci należy przewidzieć powierzchnię 16 m<sup>2</sup> + powierzchnia dla pozostałych dzieci 2 x 2,5 m<sup>2</sup> = wymagana powierzchnia sali 21 m<sup>2</sup> < projektowana powierzchnia sali 21,75 m<sup>2</sup>. W obliczeniach założono przebywanie dzieci w czasie powyżej 5 godzin dziennie. Sala może też stanowić salę odpoczynku.
- Sprawdzenie wyposażenia toalet:
  - Należy przewidzieć 1 umywalkę na 15 dzieci – łącznie wymaga się 3 umywalk na 35 dzieci, przewidziano 5 umywalk – warunek spełniony,
  - Należy przewidzieć 1 ustęp na 15 dzieci – łącznie wymaga się 3 ustępów na 35 dzieci, przewidziano 3 ustępy – warunek spełniony,

- 
- Przewidziano Brodzik z natryskiem.
  - Przewidziano osłony na grzejniki centralnego ogrzewania
  - Przewidziano rolety wewnętrzne umożliwiające ochronę przed nadmiernym nasłonecznieniem
  - Przechowywanie odzieży wierzchniej w wydzielonej szatni.
  - Sprawdzenie stosunku powierzchni okien: powierzchnia okien / powierzchnię podłogi sali zajęć:
    - Sala 1:10:  $6 \times 0,88 \times 2,15 / 37,66 = 0,301 > 0,125 (1:8)$  – warunek spełniony
    - Sala 1.8:  $7 \times 0,88 \times 2,15 / 41,13 = 0,322 > 0,125 (1:8)$  – warunek spełniony
    - Sala 1.9:  $4 \times 0,88 \times 2,15 / 44,40 = 0,347 > 0,125 (1:8)$  – warunek spełniony
  - Okna otwierane (min. 50%)
  - Żywienie dzieci z posiłków przygotowywanych w istniejącej kuchni wydawanych na salę zajęć lub w stołówce.
  - Leżakowanie dzieci w salach zajęć lub w Sali 1.9.

## 4. Dane konstrukcyjno-materiałowe

### 4.1. Dane ogólne

Obiekt o konstrukcji tradycyjnej udoskonalonej, murowanej. Fundamenty w postaci ław. Stropodach prefabrykowany z płyt kanałowych. Ściany nadziemne murowane z gazobetonu / cegły. Wieńce żelbetowe, monolityczne. Nadproża prefabrykowane / żelbetowe monolityczne.

### 4.2. Warunki gruntowo-wodne

**Obiekt zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Po sprawdzeniu podłoża w miejscu lokalizacji przedmiotowego obiektu stwierdzam, że występują tu proste warunki gruntowe. W poziomie posadowienia fundamentów występuje piasek drobny średniozagęszczony. Warstwy gruntu równoległe do powierzchni terenu są jednolite genetycznie i litologicznie. Zalegające w podłożu grunty są nośne i nadają się do posadowienia bezpośredniego.

Głębokość przemarzania gruntu na opisywanym terenie wynosi 1,0 m poniżej poziomu terenu (na podstawie PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli). Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia.

## 5. Instalacje i urządzenia elektryczne

- W obiekcie, w niezbędnym zakresie należy wykonać rozbudowę i przebudowę instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- Wykonanie instalacji elektrycznej zlecić uprawnionemu wykonawcy,
- Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami BHP,
- Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia zgodnie z obowiązującym prawem,
- Po zakończeniu robót budowlano-montażowych należy wykonać niezbędne pomiary ochronne i protokół przekazać inwestorowi,
- Wszystkie zastosowane elementy instalacji eksploatować zgodnie z warunkami gwarancji podanymi przez producentów.

---

**Zgodnie z Art. 29 pkt. 27) Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.) wykonywanie instalacji wewnętrznych w użytkowanym obiekcie nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę / zgłoszenia właściwemu organowi.**

## **6. Instalacje i urządzenia wodno-kanalizacyjne i grzewcze.**

- W obiekcie, w niezbędnym zakresie należy wykonać rozbudowę i przebudowę instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej i grzewczej zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów BHP,
- Podczas próby szczelności instalacji armaturę regulacyjną ustawić w pozycji pełnego otwarcia oraz odłączyć urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia roboczego,
- Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia zgodnie z obowiązującym prawem, dodatkowo materiały przeznaczone do przesyłu wody pitnej muszą mieć dopuszczenia PZH,
- Woda do napełnienia i uzupełniania zładu musi spełniać wymagania normy PN-C-04607: 1993 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania, jakości wody.”
- Kocioł istniejący bez zmian,
- Wszystkie zastosowane elementy instalacji eksploatować zgodnie z zasadami użytkowania podanymi przez producentów.

**Zgodnie z Art. 29 pkt. 27) Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.) wykonywanie instalacji wewnętrznych w użytkowanym obiekcie nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę / zgłoszenia właściwemu organowi.**

## **7. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

**Ochrona przeciwpożarowa** – Dotyczy projektowanego oddziału przedszkolnego w Szkole Podstawowej w Mikoszewie **jako odrębna strefa pożarowa** (wydzielona wraz z salą gimnastyczną i jej zapleczem)

### **7.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

- Powierzchnia zabudowy budynku – **2499,70 m<sup>2</sup>**,
- Powierzchnia całkowita budynku – **2499,70 m<sup>2</sup>**,
- Powierzchnia netto oddziału przedszkolnego + sala gimnastyczna z zapleczem – **555,85 m<sup>2</sup>**
- Kubatura budynku około - **9500 m<sup>3</sup>**
- Wysokość budynku do kalenicy – **4,0 m**. Liczba kondygnacji nadziemnych – **1**. Jest to więc budynek **NISKI (N)**.

### **7.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego**

#### **7.2.1. Parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.**

Nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w tym substancji łatwopalnych.

### 7.2.2. Zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

W budynku nie przewiduje się procesów technologicznych i zagrożeń związanych z tymi procesami.

### 7.2.3. Charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

Do celów projektowych przyjęto pożary grupy:

- A - pożary ciał stałych występujących w obiekcie,
- B - pożary cieczy palnych i substancji topniejących pod wpływem ciepła. (elementy wyposażenia wewnątrz z tworzyw sztucznych, stolarka PVC, papa).
- E - pożary tłuszczów i olejów spożywczych.

## 7.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz.

### 7.3.1. Kategoria zagrożenia ludzi.

Oddział przedszkolny zalicza się do kategorii **ZL II**

### 7.3.2. Przewidywana liczba osób przebywających na każdej z kondygnacji:

- Parter: do 40 (wraz z personelem)

### 7.3.3. Przewidywana liczba osób w pomieszczeniach, w których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz:

W strefie pożarowej nie występują takie pomieszczenia.

## 7.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Według obecnie obowiązujących przepisów dla obiektów kwalifikowanych do kategorii **ZL** nie wylicza się obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach pomocniczych – technicznych i gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy  $500 \text{ MJ/m}^2$ .

## 7.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Inwestor nie przewiduje składowania materiałów łatwo zapalnych w pomieszczeniach oraz w przestrzeniach zewnętrznych, mogących stworzyć nadciśnienie powyżej 5 kPa. W związku z powyższym w przedmiotowym budynku i na zewnątrz, nie przewiduje się pomieszczeń zagrożenia wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem.

## 7.6. Klasa odporności pożarowej, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z § 212. Ust. 3 WT dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej dla budynków zaliczanych do kategorii **ZLII** o **1 kondygnacji nadziemnej**. Przedmiotowy budynek spełnia powyższe, wobec czego jako budynek **niski (N)** powinien posiadać **klasę odporności pożarowej „D”**.

Budynek niski (N) zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi **ZL (II)** powinien posiadać **klasę odporności pożarowej „D”**.

Elementy budynku zaliczonego do **klasy „D”** odporności pożarowej powinny spełniać następującą **klasę odporności ogniowej i rozprzestrzeniania ognia**:

- Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy) – minimalna odporność ogniowa R30, materiały nie rozprzestrzeniające ognia,
- Stropy - minimalna odporność ogniowa REI30, materiały nie rozprzestrzeniające ognia,



- 
- Ściany zewnętrzne – minimalna odporność ogniowa EI30, materiały nie rozprzestrzeniające ognia,

**Wyżej wymienione warunki są spełnione.**

#### **7.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Wydzielono oddział przedszkolny jako strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku **ZL niskim** wynosi **8000 m<sup>2</sup>**. Strefa pożarowa wynosząca **593,48 m<sup>2</sup>** nie przekracza dopuszczalnej powierzchni.

#### **7.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo przeciwpożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.**

Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym.

W sąsiedztwie znajdują się budynki zakwalifikowane do kategorii **ZL**. Minimalna odległość przedmiotowego budynku od obiektów istniejących winna wynosić **8 m**. Przedmiotowy obiekt w odległości min. **10,93 m** – warunek spełniony.

**Strefę pożarową wydzielono przegrodą REI60 (z drzwiami klasy EI30)**

#### **7.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.**

##### **7.9.1. Strategia ewakuacji i ratowania ludzi przy wystąpieniu pożaru:**

- fizyczne zauważenie objawów pożaru przez człowieka,
- telefoniczne powiadomienie Państwowej Straży Pożarnej o zagrożeniu,
- przeprowadzenie ewakuacji osób przebywających w budynku na zewnątrz - do ewakuacji wykorzystywać tylko oznakowane drogi ewakuacyjne,
- w razie konieczności wyłączenie dopływu prądu za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- przystąpienie do gaszenia pożaru w zarodku przy pomocy hydrantów 25 i gaśnic znajdujących się na poszczególnych kondygnacjach,
- przyjazd i wejście o działań jednostek PSP.

##### **7.9.2. Ogólne warunki ewakuacji**

Zapewnia się ewakuację przez korytarze na zewnątrz budynku.

##### **7.9.3. Przejścia ewakuacyjne**

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane **przejściem ewakuacyjnym**, o długości nieprzekraczającej:

1) w strefach pożarowych **ZL** - 40 m.

Długość przejścia ewakuacyjnego w przedmiotowym budynku wynosi maksymalnie – **27,20 m** - parametr **zachowany**.

##### **7.9.4. Dojścia ewakuacyjne**

**Długość drogi ewakuacyjnej** od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej **dojściem ewakuacyjnym**, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. **Długość dojścia** ewakuacyjnego w strefie pożarowej zaliczonej do **ZLII** przy dwóch dojściach nie może przekroczyć **40 m**.

Długość **dojścia ewakuacyjnego** z dwoma dojściami ewakuacyjnymi wynosi maksymalnie – **10,60 m** - parametr **zachowany**.

---

Szerokość drogi ewakuacyjnej dla korytarza powinna posiadać minimum 1,4m, albo 1,2m jeżeli ewakuuje się nim do 20 osób, - szerokość drogi ewakuacyjnej dla korytarza wynosi minimum **1,57 m** – parametry **zachowane**.

Wysokość dojścia ewakuacyjnego (korytarza) powinna wynosić co najmniej 2,2 m, w tym lokalnego obniżenia, co najmniej 2,0m na odcinku do 1,5m. Wysokość dojścia ewakuacyjnego (korytarza) wynosi **2,80 m**.

#### **7.9.5. Drzwi i przejścia**

**Drzwi** spełniają następujące wymagania:

- minimalna szerokość 90 cm, przyjmując wskaźnik szerokości 0,6 m na 100 osób, do pomieszczeń, w których może przebywać do 3 osób szerokość 80 cm.
- minimalna wysokość 200 cm.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż 1,2m. W przedmiotowym budynku drzwi wyjściowe ewakuacyjne zaprojektowano szerokości w świetlnie ościeżnic **1,2 m** – **warunek spełniony**.

#### **7.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, tj. wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.**

Instalacja odgromowa istniejąca.

#### **7.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.**

##### **7.11.1. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.**

Instalacja hydrantowa istniejąca - rozwiązanie obligatoryjne. Wymóg stosowania hydrantu 25 wynika z par. 19 ust 1 pkt 2 lit. a rozp. MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. ( Dz. U. Nr 108 poz. 719).

##### **7.11.2. Oświetlenie ewakuacyjne.**

Nie wymaga się - drogi ewakuacyjne są oświetlone światłem naturalnym.

Obiekt wyposażony w **tablice** określające kierunki oraz wyjścia ewakuacyjne wg PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa, Ewakuacja.

##### **7.11.3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.**

Istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu – pozwalający odciąć dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających i instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Rozwiązanie obligatoryjne - wynikające z par. 183 ust. 2 rozp. MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 109 poz. 1156 2004r. z późn. zm.).

##### **7.11.4. Urządzenia oddymiające.**

Nie wymaga się.

##### **7.11.5. Stałe urządzenia gaśnicze.**

---

Nie wymaga się.

**7.11.6. System sygnalizacji pożarowej.**

Nie wymaga się.

**7.11.7. Dźwiękowy system ostrzegawczy.**

Nie wymaga się.

**7.11.8. Dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych.**

Nie wymaga się.

**7.12. Wyposażenie w gaśnice.**

Budynek jest wyposażony w gaśnice zgodnie z obowiązującą instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

**7.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.**

**7.13.1. Drogi pożarowe.**

Droga pożarowa istniejąca bez zmian.

**7.13.2. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz sprzęt służący do tych działań.**

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią dwa hydranty **DN80** w odległości **do 75 m** od budynku tj. **39,20 m** oraz **do 150 m** od budynku tj. **90,73 m**. Wymaga się **10 dm<sup>3</sup>/s** wydajności wodociągu.

**8. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych**

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami BHP i normami budowlanymi.

Do budowy używać materiałów o odpowiednich parametrach konstrukcyjnych potwierdzonych atestami i opisami stosowania.

Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi.

Wszelkie uwagi i niejasności należy zgłaszać projektantowi.

---

## **OCENA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **1. Ogólna charakterystyka obiektu.**

Obiekt o konstrukcji tradycyjnej udoskonalonej, murowanej. Fundamenty w postaci ław. Stropodach prefabrykowany z płyt kanałowych. Ściany nadziemne murowane z gazobetonu / cegły. Wieńce żelbetowe, monolityczne. Nadproża prefabrykowane / żelbetowe monolityczne.

### **2. Opis elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych obiektu oraz ocena ich stanu technicznego.**

#### **2.1. Fundamenty.**

W trakcie prowadzonych prac odkrywkowych elementów konstrukcyjnych obiektu wykonano odkrywkę i stwierdzono, że fundamenty są wykonane w formie ław żelbetowych.

Stan techniczny fundamentów oraz ścian fundamentowych określa się jako dobry. Na ścianach fundamentowych, ścianach konstrukcyjnych i elementach wykończeniowych obiektu nie widać spękań i zarysowań. Nie stwierdzono postępującego osiadania fundamentów obiektu. Nie zanotowano żadnych zjawisk świadczących o nieprawidłowości we współpracy fundamentów z podłożem gruntowym.

#### **2.2. Ściany.**

Stan techniczny ścian określa się jako dobry. Nie stwierdzono zjawisk świadczących o wyczerpaniu się stanu granicznego nośności, czy stanu granicznego użytkowania. Na wykończeniach zewnętrznych nie widać spękań i nadmiernego zarysowania. Odchylenie ścian od pionu nieznaczne. Dowodzi to również, że współpraca fundamentów obiektu z podłożem gruntowym przebiega prawidłowo, bez zastrzeżeń. Ściany nie są zawilgocone, czy też zagrzybione.

#### **2.3. Strop**

Stan techniczny stropu dobry. Nie stwierdzono zjawisk mogących świadczyć o wyczerpaniu nośności czy przekroczeniu warunku dopuszczalnych ugięć.

#### **2.4. Konstrukcja dachu.**

W trakcie oględzin wykonano przegląd drewnianych elementów konstrukcyjnych dachu. Stwierdza się, że stan techniczny drewnianej konstrukcji dachu jest dobry. Elementy konstrukcji dachu nie są biologicznie skorodowane. Nie stwierdzono ognisk porażenia konstrukcji przez owada.

#### **2.5. Elementy wykończenia obiektu.**

Wszystkie elementy wykończenia obiektu w dobrym stanie technicznym.

### **3. Wnioski i zalecenia końcowe.**

Na podstawie oględzin obiektu, dokonanych odkrywek elementów konstrukcji oraz na podstawie dokonanej oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych, stwierdza się, że:

- obiekt został zrealizowany zgodnie ze sztuką budowlaną,
- stan techniczny elementów konstrukcyjnych obiektu istotnych dla planowanego zamierzenia ocenia się jako dobry,
- obiekt kwalifikuje się do wykonania projektowanej przebudowy.

Opracował: mgr inż. Łukasz Śledź, upr. nr WAM/0083/POOK/16

---

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

*Opis sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.).*

### **PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. NA BURSZTYNOWYM SZLAKU W MIKOSZEWIE WRAZ Z UTWORZENIEM ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO**

<b>LOKALIZACJA:</b>	<i>Mikoszewo, ul. Gdańska 29, Numer ewidencyjny działki / działek: 155/1 Jednostka ewidencyjna: Stegna - 221004_2 Obręb ewidencyjny: Mikoszewo - 0010</i>
<b>INWESTOR:</b>	<i>Szkoła Podstawowa im. Na Bursztynowym Szlaku w Mikoszewie ul. Gdańska 29, 82-103 Mikoszewo</i>
<b>KAT. OBIEKTU:</b>	<i>IX</i>
<b>OPRACOWAŁ:</b>	<i>mgr inż. arch. Tadeusz Hołda, upr. nr 145/70/Gd zam. ul. Żeglarska 31, 82-300 Elbląg mgr inż. arch. Radosław Samagalski, upr. nr PO/KK/020/02 zam. ul. Sportowa 8, 82-100 Nowy Dwór Gdański mgr inż. Łukasz Śledź, upr. nr WAM/0083/POOK/16 zam. Rybina 12E, 82-103 Stegna mgr inż. Jakub Karmazyn, upr. nr WAM/0188/PWOK/17 zam. ul. Okrzei 22, 11-300 Biskupiec k/Reszla</i>

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dotyczący **Przebudowy budynku Szkoły Podstawowej im. Na Bursztynowym Szlaku w Mikoszewie wraz z utworzeniem oddziału przedszkolnego.**

Projekt obejmuje część opisową i rysunkową dotyczącą architektury i elementów konstrukcyjnych obiektu.

Kolejność realizacji robót:

- Demontaże,
- Wyburzenia i wykonanie nadproży,
- Wymurowanie ścian działowych,
- Prace instalacyjne,
- Roboty wykończeniowe.

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Istniejący budynek szkoły do przebudowy.

#### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie inwestycji nie występują żadne elementy, które mogą zagrażać bezpośrednio bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

W sąsiedztwie nie występują elementy, które mogłyby zagrozić bezpieczeństwu pracujących przy robotach budowlanych, nowoprojektowanych .

---

Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczny wyjazd samochodów na drogę publiczną, wyjazd ten należy oznaczyć.

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

- upadek z wysokości :
  - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
  - miejsca występowania zagrożenia to : rusztowania , drabiny , praca na wysokości ,
  - zagrożenie występuje w czasie prowadzenia prac na wysokości ,
- porażenie prądem elektrycznym :
  - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
  - miejsca występowania zagrożenia to : elektronarzędzia , betoniarka , podajnik do betonu , kable przesyłające energię elektryczną ,
  - zagrożenie występuje w pełnym okresie prowadzenia robót,
- skaleczenia :
  - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
  - miejsce wystąpienia zagrożenia to : ostre krawędzie detali , stal zbrojeniowa
  - zagrożenie występuje w pełnym okresie prowadzenia robót,
- uderzenie i przygniecenie :
  - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , prawdopodobieństwo niewielkie ,
  - miejsce wystąpienia zagrożenia : przy robotach montażowych , przy transporcie ręcznym , przy składowaniu materiałów ,
  - zagrożenie występuje w pełnym okresie prowadzenia robót,
- poślizgnięcie się , potknięcie się , upadek :
  - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
  - miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy , plac budowy ,
  - zagrożenie występuje w pełnym okresie prowadzenia robót,
- spadające przedmioty :
  - ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
  - miejsce wystąpienia zagrożenia to : rusztowania, przenoszenie materiałów,
  - zagrożenie występuje w pełnym okresie prowadzenia robót,
- pochwycenie przez ruchome elementy maszyn :
  - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
  - miejsce wystąpienia zagrożenia to : giętarka , betoniarka , gilotyna ,
  - zagrożenie występuje w pełnym okresie prowadzenia robót,
- urazy oczu :
  - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
  - miejsce wystąpienia zagrożenia to: betoniarka , roboty izolacyjne, roboty montażowe i zbrojarskie, roboty malarskie, tynkarskie
  - zagrożenie występuje w pełnym okresie prowadzenia robót,
- oparzenia :
  - ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
  - miejsce wystąpienia zagrożenia to : zgrzewarka do rur pcv, roboty izolacyjne i pokrywowe,
  - zagrożenie występuje w pełnym okresie prowadzenia robót,

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

---

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych każdy pracownik zatrudniony na budowie musi odbyć wstępne przeszkolenie na danym stanowisku pracy. Należy sprawdzić czy posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz wymagania zdrowotne do wykonywania określonych robót i obsługi maszyn i urządzeń budowlanych.

Należy okresowo organizować szkolenia pracowników w sposób pogładowy oraz kontrolować stan BIOZ na terenie budowy i natychmiast usuwać wszelkie zauważone nieprawidłowości.

Przed przystąpieniem do kolejnych etapów budowy należy przeprowadzać instruktaże pracowników informujące ich o zakresie, sposobie i kolejności prowadzenia dalszych robót oraz zaznajamiające ich z zasadami BIOZ przy wykonywaniu prac.

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany wykonać plan BIOZ, musi być on w każdej chwili dostępny na budowie.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, apteczki sanitarnej oraz środków i urządzeń przeciw pożarowych. Należy zapewnić sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Przejścia i wyjścia ewakuacyjne należy oznaczyć, a w razie potrzeby sporządzić plan ewakuacji.

Pracownicy winni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne, a pracownicy pracujący na wysokości powinni być dodatkowo zaopatrzeni w pasy ochronne.

Należy zastosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej. Robót na zewnątrz obiektu nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych, niskich temperatur i silnego wiatru.

Wszystkie prace wykonywane na terenie budowy muszą być wykonywane zgodnie z rozporządzeniem z dnia 6.02.2003 r. Dz. U. nr 47/2003 „Bezpieczeństwo i Higiena Pracy w czasie wykonywania robót budowlanych”.

W trakcie wykonywania prac należy przestrzegać przepisów BHP, ppoż. Zgodnie z Dz.U. nr 13 z dnia 10.05.1972 r. z późniejszymi nowelizacjami.

### **Autor opracowania:**

mgr inż. arch. Tadeusz Hołda, upr. nr 145/70/Gd

mgr inż. arch. Radosław Samagalski, upr. nr PO/KK/020/02

mgr inż. Łukasz Śledź, upr. nr WAM/0083/POOK/16

mgr. inż. Jakub Karmazyn, upr. nr WAM/0188/PWOK/17