

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NUMER 155/1 W MIEJSCOWOŚCI MIKOSZEWO, GMINA STEGNA**

<b>INWESTYCJA:</b>	<i>Zgłoszenie wykonania urządzeń placu zabaw 7 szt., chodnika (ciągu pieszego), ławek 2 szt., tablicy z regulaminem, ogrodzenia, furtek i bram</i>
<b>LOKALIZACJA:</b>	<i>Mikoszewo, ul. Gdańska 29 Numer ewidencyjny działki: 155/1 Jednostka ewidencyjna: 221004_2, Stegna Obręb ewidencyjny: 221004_2.0010, Mikoszewo</i>
<b>INWESTOR:</b>	<i>Szkoła Podstawowa im. Na Bursztynowym Szlaku w Mikoszewie ul. Gdańska 29, 82-103 Mikoszewo</i>

### **ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

<b>ZAKRES:</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO:</b>	<b>NR UPRAW./ SPECJALNOŚĆ:</b>	<b>PODPIS:</b>
<u>PROJEKTANT:</u>	<i>mgr inż. arch. Tadeusz Hołda</i>	<i>145/70/Gd</i>	
<u>OPRACOWUJĄCY:</u>	<i>mgr inż. Łukasz Śledź</i>		

*Lipiec 2019*

---

## **Spis zawartości opracowania :**

	<i>Element projektu</i>	<i>Nr stron</i>
<b>I.</b>	<b><i>Oświadczenie projektantów</i></b>	3
<b>II.</b>	<b><i>Opis do projektu zagospodarowania działki</i></b>	4-9
<b>III.</b>	<b><i>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz)</i></b>	10-13
<b>IV.</b>	<b><i>Część rysunkowa:</i></b>	
	A-1. - Projekt zagospodarowania działki - skala 1: 500	14
<b>V.</b>	<b><i>Załączniki:</i></b>	
	- Załącznik nr 1 - urządzenia placu zabaw	15-16
	- Załącznik nr 2 - kotwienie urządzeń placu zabaw	17
	- Załącznik nr 3 - inne elementy małej architektury	18
	- Załącznik nr 4 - warstwy nawierzchni utwardzonych	19
	- Załącznik nr 5 - ogrodzenie	20
<b>VI.</b>	<b><i>Materiały formalno-prawne i uzgodnienia:</i></b>	
	- Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby projektantów,	21-22
	- Akt powierzenia stanowiska dyrektora,	23
	- Uzgodnienie z Orange Polska	24

---

## ***OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW***

***z dnia 26.07.2019 r.***

Zgodnie z Art.20 , ust. 4 Prawo Budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120 poz. 1133 z 2003 r.) oświadczamy, że **projekt zagospodarowania działki numer 155/1 w miejscowości Mikoszewo, gmina Stegna** 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>
<u>PROJEKTANT:</u>	<i>mgr inż. arch. Tadeusz Hołda</i>	<i>145/70/Gd</i>	

---

# **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI O NR EWID. 155/1 POŁOŻONYCH W MIEJSCOWOŚCI MIKOSZEWO**

---

*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. z 2010 r. nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami).*

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

- Podkład sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych - 1 : 500
- Wizje i inwentaryzacje w terenie.
- Zlecenie Inwestora
- Wytczne Inwestora
- Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie

## **2. Dane ogólne:**

### **2.1. Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest **wykonanie urządzeń placu zabaw 7 szt., chodnika (ciągu pieszego), ławek 2 szt., tablicy z regulaminem, ogrodzenia, furtek i bram na działce numer 155/1 w miejscowości Mikoszewo, gmina Stegna.**

### **2.2. Istniejący stan zagospodarowania:**

#### **2.2.1. Usytuowanie terenu**

Teren inwestycji jest położony w obrębie geodezyjnym **Mikoszewo**, jednostce ewidencyjnej **Stegna**. Teren zainwestowania graniczy z działkami: od północy z działką nr **138/1 (droga wojewódzka – ul. Gdańska)**, od wschodu z działkami nr **155/2, 156/1, 159/4 i 160/2**, od zachodu z działkami nr **154/2, 154/3, 154/4 i 154/5** od południa z działką nr **171 (teren kolejowy)**.

#### **2.2.2. Ukształtowanie terenu i zieleni**

Teren inwestycji jest ukształtowany, czynny biologicznie. Rzędne terenu mieszczą się w przedziale od **0,7 m.n.p.m.** do **2,2 m.n.p.m.**, a różnica rzędnych między najwyższym, a najniższym punktem wynosi **1,5 m.**

#### **2.2.3. Zabudowa istniejąca**

Teren inwestycji jest zabudowany istniejącym budynkiem szkoły.  
Ponadto istnieją utwardzone boisko oraz boisko trawiaste, częściowe ogrodzenie.

#### **2.2.4. Układ komunikacyjny**

Teren inwestycji jest częściowo ogrodzony, a istniejące wejście odbywa się od strony działki nr **138/1 (droga wojewódzka – ul. Gdańska)**. Na teren inwestycji prowadzi zjazd z drogi **wojewódzkiej – ul. Gdańskiej** (działka nr **138/1**). Na przedmiotowym terenie istnieją ciągi komunikacyjne pieszo-jezdne oraz ciągi pieszych wykonane głównie z kostki betonowej typu „Polbruk”. Zapewniony jest dostęp do wszystkich istniejących obiektów oraz wymagana ilość miejsc parkingowych.

#### **2.2.5. Uzbrojenie inżynierskie istniejące**

Teren inwestycji posiada pełne uzbrojenie inżynierskie, tj.:

- Zaopatrzenie w wodę – poprzez **istniejące** przyłącze z sieci wodociągowej na podstawie umowy z gestorem sieci,

- 
- Odprowadzenie ścieków – poprzez **istniejące** przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej na podstawie umowy z gestorem sieci,
  - Elektryczność – poprzez **istniejące** przyłącze z sieci elektroenergetycznej na podstawie umowy z gestorem sieci.

Dla planowanego zamierzenia nie ma zapotrzebowania na media.

### **3. Projektowane zagospodarowanie działki:**

#### **3.1. Obiekty i roboty planowane**

W ramach zgłoszenia planuje się wykonać:

- urządzenia placu zabaw:
  - bujak sprężynowy – 2 szt.
  - plac zabaw
  - huśtawka
  - karuzela
  - domek
  - panel edukacyjny
- 2 ławki parkowe
- tablice z regulaminem
- ogrodzenie placu zabaw wraz z furtką
- utwardzenie terenu z kostki betonowej (chodnik) oraz utwardzenie w postaci nawierzchni bezpiecznej,
- ogrodzenie wraz z bramami oraz furtkami.

**UWAGA:** W trakcie realizacji dopuszcza się zamianę urządzeń na inne jeżeli nie naruszy to obszaru oddziaływania inwestycji i nie będzie stanowiło istotnego odstępstwa od projektu zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.

**W obrębie stref bezpieczeństwa urządzeń należy wykonać nawierzchnie bezpieczne:**

- Przy wysokości upadkowej do 1 m nawierzchnia trawiasta,
- Przy wysokości upadkowej powyżej 1 m nawierzchnia piaskowa (dopuszcza się nawierzchnie bezpieczne gumowe przy zachowaniu minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej).

#### **3.2. Kolejność realizacji robót:**

Przewiduje się następującą ogólną kolejność wykonywania robót:

- Zorganizowanie zaplecza,
- Roboty ziemne,
- Wykonanie fundamentów,
- Wykonanie poszczególnych urządzeń,
- Wykonanie elementów zagospodarowania działki,
- Uporządkowanie terenu działki.

#### **3.3. Układ komunikacyjny:**

Na terenie inwestycji zaprojektowano ciąg komunikacyjny pieszych o nawierzchni z kostki betonowej. Ciąg pieszych będzie prowadzony przez teren działki w sposób zapewniający odpowiednią komunikację.

Powierzchnie utwardzone zostaną ułożone ze spadkami porzecznymi zapewniającymi odprowadzenie wód opadowych do gruntu na terenie przedmiotowej inwestycji.

### 3.4. Miejsca parkingowe:

Nie wymaga się.

### 3.5. Ukształtowanie terenu i zieleni:

Teren przedmiotowej inwestycji jest ukształtowany zgodnie z opisem w pkt. 2.2.2 niniejszego opracowania.

### 3.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

<b>BILANS TERENU DZIAŁKI</b>		
Powierzchnia działki:	<b>21088,00m<sup>2</sup></b>	<b>=100,0%</b>
Powierzchnia zabudowy:	<b>2376,60m<sup>2</sup></b>	<b>=11,3%</b>
Powierzchnia utwardzona:	<b>2603,50m<sup>2</sup></b>	<b>=12,3%</b>
Powierzchnia biol. czynna:	<b>16107,90m<sup>2</sup></b>	<b>=76,4%</b>
<i>Uwaga: Istniejący zjazd na działkę nie wymaga zmiany parametrów. Projektowany zjazd na działkę nie objęty wnioskiem.</i>		

### 3.7. Ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu

#### 3.7.1. Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

#### 3.7.2. Obszary ochrony środowiska

Teren inwestycji znajduje się w otulinie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiśłana”. Projektowane zamierzenie inwestycyjne i zagospodarowanie działki nie wpłyną negatywnie na teren Parku Krajobrazowego.

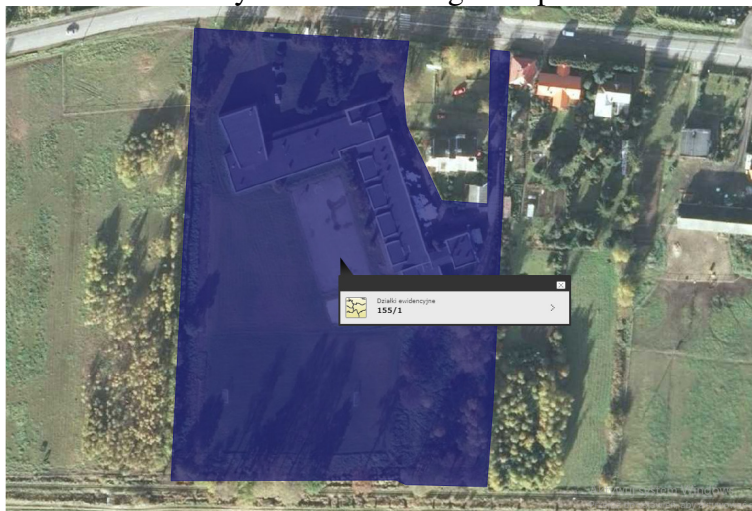
#### 3.7.3. Ochrona wybrzeża morskiego

Teren inwestycji znajduje się w terenie **pasa ochronnego brzegu morskiego** i podlega uzgodnieniu z organem administracji morskiej. Projektowane zamierzenie inwestycyjne i zagospodarowanie działki nie wpłyną negatywnie na strefę ochronną brzegu morskiego.

#### 3.7.4. Ochrona terenów przed powodzią

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze zagrożenia powodziowego zgodnie z aktualnymi mapami zagrożenia powodziowego (z prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi raz na 100 lat ) zamieszczonymi w Informatycznym Systemie Osłony Kraju "ISOK".

Mapa z portalu GeoSMoRP System Monitoringu Bezpieczeństwa Powodziowego:



---

### **3.7.5. Ochrona obszaru Natura 2000.**

Nie dotyczy.

### **3.7.6. Ochrona obiektów na terenach górniczych i zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych**

Nie dotyczy.

## **3.8. Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu**

Projektowane zamierzenie inwestycyjnie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz. U. Nr 213 poz. 1397).

Obiekty z uwagi na wysokość nie przekraczającą 12 metrów nie powodują zbytniego zacienienia otoczenia, forma architektoniczna jest zbliżona do otaczających obiektów. Projektowana inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Charakter użytkowy obiektów pozwala na stworzenie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy, utwardzonych dojazdów i dojść.

Inwestycja zgodnie z projektowanym przeznaczeniem nie będzie emitowała szkodliwych hałasów i wibracji. Wszystkie elementy zagospodarowania terenu należy wykonać z materiałów dopuszczonych do obrotu, posiadających odpowiednie certyfikaty i deklaracje.

## **3.9. Informacja dotycząca zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

### **3.9.1. Dane techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko:**

- Zapotrzebowanie na wodę użytkową - brak,
- Zrzut ścieków – brak,
- Odpady stałe – 5 kg/dobę wywożone przez koncesjonowaną firmę.

### **3.9.2. Gospodarka wodno-ściekowa:**

- **Odprowadzenie wód opadowych** z połąci dachu oraz z powierzchni utwardzonych powierzchniowo do gruntu na terenie przedmiotowej działki ze względu na dużą powierzchnię biologicznie czynną. Podłoże gruntowe na terenie inwestycji jest chłonne, teren nie posiada znacznych załamania w stronę nieruchomości sąsiednich, w związku z czym nie ma ryzyka ich zalewania.

Obliczenie ilości wód opadowych:

Obliczenia dokonuje się wg wzoru

$$Q = F \times \Psi \times \varphi \times q \text{ [l/s]}$$

gdzie Q - spływ [l/s], F - powierzchnia zlewni,  $\Psi$  - współczynnik spływu,  $\varphi$  - współczynnik opóźnienia, q - spływ jednostkowy

Zgodnie z PN-EN 752-4 tab. 1 przyjęto prawdopodobieństwo występowania deszczu - raz na 5 lat. Dla prawdopodobieństwa występowania deszczu raz na 5 lat przy  $t=15\text{min.}$ ,  $q = 131 \text{ l/sha}$

Obliczenia ilości wód opadowych wykonano według następujących założeń:

- współczynnik spływu dla dachu:  $\Psi=1,00$
- współczynnik spływu dla drogi asfaltowej / betonowej:  $\Psi=0,90$
- współczynnik spływu dla parkingu:  $\Psi=0,50$
- współczynnik spływu dla terenów zielonych:  $\Psi=0,10$

Przy małych zlewniach, o powierzchni do kilku ha, dla zwiększenia bezpieczeństwa budowli, stosuje się w obliczeniach odpływu sekundowego ze zlewni, współczynnik opóźnienia odpływu  $\phi = 1$ .

Obliczenia przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj powierzchni	$\psi$	A		Azred. [A* $\psi$ ]	Q [dm <sup>3</sup> /s]	Q [m <sup>3</sup> /rok]
		[m <sup>2</sup> ]	[ha]			
<b>Dach</b>	1,00	2376,6000	0,2377	0,23766	31,13	1376,05
<b>Asfalt/beton</b>	0,90	2409,6000	0,2410	0,216864	28,41	1255,64
<b>Kostka</b>	0,5	193,9000	0,0194	0,009695	1,27	56,13
<b>Trawa</b>	0,1	16107,9000	1,6108	0,161079	21,10	932,65
<b>SUMA:</b>		<b>21088,00</b>	<b>2,1088</b>	<b>0,63</b>	<b>81,91</b>	<b>3620,48</b>

### 3.9.3. Ochrona gleby:

Zabudowa wraz z wewnętrznym układem ciągów pieszych i jezdnych nie pogorszy istniejących warunków glebowych, nie wystąpi odprowadzenie zanieczyszczeń do gruntu.

### 3.9.4. Ochrona przed hałasem:

Projektowana inwestycja nie będzie dodatkowym źródłem hałasu, który nie spełniałby normowych wymagań. Projekt uwzględnia wymagania ochrony akustycznej stanowiącej ochronę wewnątrz przed hałasem zewnętrznym.

### 3.9.5. Gospodarka drzewostanem:

Na terenie inwestycji nie występują nasadzenia zieleni, które spowodują kolizję z planowanym zamierzeniem. Na terenie objętym opracowaniem nie występują nasadzenia podlegające ochronie. Nie przewiduje się wycinki drzew

### 3.9.6. Składowanie i wywóz odpadków bytowych:

Odpadki gospodarcze będą składowane w istniejącym pojemniku śmietnika zlokalizowanym na terenie inwestycji i sukcesywnie wywożone w ramach umowy z odbiorcą odpadków stałych.

### 3.9.7. Emisja zanieczyszczeń wydzielonych do atmosfery:

Projektowana inwestycja nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, który nie spełniałby normowych wymagań. Projekt uwzględnia wymagania ochrony środowiska co do emisji gazów i pyłów.

### 3.9.8. Higiena i zdrowie użytkowników:

Obiekty oraz sposób użytkowania nie powodują zagrożeń dla zdrowia i higieny ich użytkowników oraz otoczenia.



---

Wszelkie obiekty kubaturowe i elementy zagospodarowania działki należy wybudować zgodnie z projektem z materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie spełniających wymagania higieniczno-sanitarne, potwierdzone atestami, certyfikatami na zgodność z aprobatą techniczną.

Spełnienie powyższego da użytkownikom gwarancję bezpiecznego użytkowania oraz zachowaniu warunków higieny i zdrowia.

### **3.9.9. Możliwości racjonalnego wykorzystania:**

Po przeanalizowaniu możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, przyjęte w projekcie rozwiązanie jest optymalne.

### **3.9.10. Możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych:**

Nie wymaga się.

### **3.9.11. Informacja zbiorcza**

**Zgodnie z §309 i §323 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie stwierdzam, że:**

- Projektowane zamierzenie inwestycyjne
  - Nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników,
  - Nie powoduje hałasu przekraczającego granicę własności,
  - Nie narusza interesów osób trzecich, zgodnie z wymogami określonymi w art. 5 Ustawy z dnia 5 lipca 1994 r. Prawa budowlanego (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623).
- Prace ziemne mogą spowodować kolizję lub naruszenie istniejącej sieci uzbrojenia telekomunikacyjnego w strefie terenu inwestycji. Prace ziemne należy wykonywać z należytą ostrożnością oraz w razie potrzeby przełożyć kolidujące przewody.

## **4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu**

### **4.1. Podstawa prawna:**

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. 2016 poz. 290 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).
- Rozporządzenia do Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 2016 poz. 290 z późn. zm.)
- Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie.

Uwaga: dla niezabudowanych działek rozpatruje się sytuację teoretyczną ich zabudowy zgodnie z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego oraz obowiązującymi przepisami.

### **4.2. Analiza oświetlenia pomieszczeń:**

#### **4.2.1. Sprawdzenie warunku par. 13 WT.**

Przedmiotowe obiekty nie będą powodowały zaciniania obiektów sąsiednich.

#### **4.2.2. Sprawdzenie warunku par. 57 WT.**

Przedmiotowa inwestycja nie ma wpływu na stosunek wielkości okien do powierzchni pomieszczeń na nieruchomościach sąsiednich.

---

#### **4.2.3. Sprawdzenie warunku par. 60 WT.**

Pomieszczenia mieszkalne w teoretycznych i istniejących budynkach na nieruchomościach sąsiednich będą mieć zapewniony czas nasłonecznienia 3 godziny w dniach równonocy w godzinach **7:00-17:00**.

#### **4.3. Analiza lokalizacji miejsc postojowych na nieruchomościach sąsiednich:**

Projektowana inwestycja ze względu na zachowaną odległość 4,0 m dla ścian z otworami okiennymi nie powoduje ograniczenia w lokalizacji miejsc postojowych na nieruchomościach sąsiednich.

#### **4.4. Oddziaływanie obiektu ze względu na warunki przeciwpożarowe**

Projektowana inwestycja spełnia warunki ochrony przeciwpożarowej i nie stanowi zagrożenia pożarowego dla nieruchomości sąsiednich.

#### **4.5. Określenie obszaru oddziaływania obiektu oraz obszarów ograniczonego użytkowania i zagospodarowania nieruchomości sąsiednich.**

Na podstawie powyższej analizy stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektów mieści się w granicach terenu inwestycji tj. działki numer 155/1.

### **5. Rodzaj i zasięg uciążliwości oraz obszar ograniczonego użytkowania**

Projektowana inwestycja nie powoduje żadnych uciążliwości czy zagrożeń dla użytkowników oraz właścicieli terenów sąsiednich, nie występują żadne obszary ograniczonego użytkowania.

---

## **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.).*

<b>INWESTYCJA:</b>	<b>Zgłoszenie wykonania urządzeń placu zabaw 7 szt., chodnika (ciągu pieszego), ławek 2 szt., tablicy z regulaminem, ogrodzenia, furtek i bram</b>
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>Mikoszewo, ul. Gdańska 29 Numer ewidencyjny działki: 155/1 Jednostka ewidencyjna: 221004_2, Stegna Obręb ewidencyjny: 221004_2.0010, Mikoszewo</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>Szkoła Podstawowa im. Na Bursztynowym Szlaku w Mikoszewie ul. Gdańska 29, 82-103 Mikoszewo</b>

<b>OPRACOWAŁ:</b>	<b>mgr inż. arch. Tadeusz Hołda, upr. nr 145/70/Gd zam. ul. Żeglarska 31, 82-300 Elbląg</b>
-------------------	---

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

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie urządzeń placu zabaw 7 szt., chodnika (ciągu pieszego), ławek 2 szt., tablicy z regulaminem, ogrodzenia, furtek i bram na działce numer 155/1 w miejscowości Mikoszewo, gmina Stegna.

W ramach zgłoszenia planuje się wykonać:

- urządzenia placu zabaw:
  - bujak sprężynowy – 2 szt.
  - plac zabaw
  - huśtawka
  - karuzela
  - domek
  - panel edukacyjny
- 2 ławki parkowe
- tablice z regulaminem
- ogrodzenie placu zabaw wraz z furtką
- utwardzenie terenu z kostki betonowej (chodnik) oraz utwardzenie w postaci nawierzchni bezpiecznej,
- ogrodzenie wraz z bramami oraz furtkami.

Przewiduje się następującą ogólną kolejność wykonywania robót:

- Zorganizowanie zaplecza,
- Roboty ziemne,
- Wykonanie fundamentów,
- Wykonanie poszczególnych urządzeń,
- Wykonanie elementów zagospodarowania działki,
- Uporządkowanie terenu działki.

---

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

Teren inwestycji jest zabudowany istniejącym budynkiem szkoły.

Ponadto istnieją utwardzone boisko oraz boisko trawiaste, częściowe ogrodzenie.

## **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 pokrywczę,
  - 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 budynku 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