

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

*Budowa obiektów wchodzących w skład Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Zdziechowie  
Działka nr 206/8 w Zdziechowie, gm. Gniezno*

### **SPIS TREŚCI:**

#### **CZEŚĆ OPISOWA**

1. Informacja o etapowaniu inwestycji .....	2
2. Dane ogólne, przedmiot inwestycji.....	2
3. Stan istniejący .....	2
4. Zakres opracowania .....	3
5. Bilans terenu .....	5
6. Ochrona zabytków .....	5
7. Określenie wpływu eksploatacji górniczej .....	6
8. Zagrożenia dla środowiska.....	6
9. Zgodność projektu z MPZP .....	6

#### **Cześć rysunkowa:**

• <b>APZT/1</b>	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
• <b>APZT/2</b>	Osłona śmietnikowa	skala 1:50
• <b>APZT/3</b>	Projekt placu zabaw	skala 1:50
• <b>APZT/4</b>	Boisko do piłki nożnej z bieżnią	skala 1:500
• <b>APZT/5</b>	Boisko wielofunkcyjne	skala 1:150

## 1. Informacja o etapowaniu inwestycji

Zgodnie z wytycznymi Inwestora inwestycja pn. "Budowa obiektów wchodzących w skład zespołu szkolno - przedszkolnego w Zdziechowie realizowana będzie w etapach. Poszczególne etapy realizowane będą w następującej kolejności:

**ETAP I** - budowa budynku przedszkola, wraz z budową drogi pożarowej, miejsc postojowych, ciągów pieszo-jezdnych oraz placu zabaw. W ramach pierwszego etapu projektuje się wykonanie niwelacji terenu, ogrodzenie terenu oraz budowę osłony śmietnikowej.

**ETAP II** - budowa budynku sali sportowej wraz z łącznikiem, oraz budową ciągów pieszo-jezdnych, placów oraz drogi wewnętrznej.

**ETAP III** - budowa budynku głównego oraz budynku szkoły podstawowej wraz z łącznikiem, oraz budową ciągów pieszo-jezdnych, miejsc postojowych placów oraz drogi wewnętrznej.

**ETAP IV** - budowa gimnazjum wraz z łącznikiem, oraz budową ciągów pieszo-jezdnych, placów oraz drogi wewnętrznej.

**ETAP V** - budowa budynku pomocniczego wraz z budową boiska z bieżnią oraz boisk wielofunkcyjnych, ciągów pieszo-jezdnych, miejsc postojowych.

W ramach poszczególnych etapów projektuje się uzbrojenie terenu zgodnie z rysunkiem PZT.

## 2. Dane ogólne, przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przy budowie obiektów wchodzących w skład Zespołu Szkolno - Przeszkolnego w Zdziechowie. Na terenie działki 206/8 zaprojektowano kompleks budynków dydaktycznych w którego skład wchodzi: budynek przedszkola, budynek główny, budynek szkoły podstawowej, budynek gimnazjum, budynek sali sportowej oraz budynek pomocniczy, na terenie działki projektuje się również drogę pożarową, plac zabaw, ciągi piesze i pieszo-jezdne, miejsca postojowe dla samochodów osobowych oraz boiska.

## 3. Stan istniejący

### a) Zagospodarowanie działki

Lokalizację inwestycji stanowi teren położony na działce nr 206/8 w Zdziechowie. Powierzchnia terenu w granicach inwestycji posiada ukształtowanie z deniwelacją rzędu 5 m z obniżeniem terenu w kierunku wschodnim. Powierzchnię terenu stanowi w większości teren nieutwardzony. Na terenie działki nie znajdują się żadne budynki oraz drzewa kolidujące z projektowaną inwestycją.

### b) Komunikacja

Działka nr 206/8 nie posiada istniejącego zjazdu na drogę publiczną.

### c) Warunki gruntowe

Warunki gruntowe określa dokumentacja geotechniczna dla niniejszego projektu stanowiąca część opracowania projektowego (projekt wykonawczy). Szerzej warunki gruntowe opisano w części konstrukcyjnej niniejszego opracowania.

**d) Zielen**

Na terenie działki nie występują żadne drzewa kolidujące z projektowaną inwestycją.

**e) Ogrodzenie terenu inwestycji**

Teren inwestycji nie posiada ogrodzenia.

**f) Uzbrojenie terenu**

Na terenie inwestycji lub w jej najbliższym sąsiedztwie znajdują się:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć elektroenergetyczna
- sieć telefoniczna
- sieć gazowa

**4. Zakres opracowania****a) Zagospodarowanie terenu**

Zagospodarowanie terenu obejmuje działkę będącą we władaniu Inwestora. Na terenie działki zaprojektowano następujące obiekty i urządzenia:

**Budynek przedszkola** – projektuje się budynek parterowy, niepodpiwniczony, z dachem spadzistym. Budynek w rzucie przypomina prostokąt.

**Budynek sali sportowej** – projektuje się budynek piętrowy, niepodpiwniczony, z dachem płaskim. Budynek w rzucie przypomina prostokąt.

**Budynek główny** – projektuje się budynek piętrowy, niepodpiwniczony, z dachem spadzistym. Budynek w rzucie przypomina prostokąt.

**Budynek szkoły podstawowej** – projektuje się budynek piętrowy, niepodpiwniczony, z dachem spadzistym. Budynek w rzucie przypomina prostokąt.

**Budynek szkoły gimnazjum** – projektuje się budynek piętrowy, niepodpiwniczony, z dachem spadzistym. Budynek w rzucie przypomina prostokąt.

**Budynek pomocniczy** – projektuje się budynek parterowy, niepodpiwniczony, z dachem spadzistym. Budynek w rzucie przypomina prostokąt.

**Budowa boiska piłkarskiego z bieżnią** – projektuje się płytę boiska o wymiarach 68x105m ze strefą wymiany nawierzchni trawiastej.

**Charakterystyka nawierzchni boiska:**

Nawierzchnię terenu po niwelacji należy poddać rekultywacji. Zabieg ten należy uzgodnić z dostawcą trawy, który udzieli gwarancji na wykonane roboty. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać trawnik. W czasie transportu rolki z trawą nie powinny się przegrzewać. W trakcie transportu w miesiącach letnich trzeba zwracać szczególną uwagę na temperaturę. Przy rozkładaniu należy uważać, aby warstwa nośna trawnika była nie zdeformowana. Trawniki do 40 cm szerokości rozwija się ręcznie, trawniki szersze 60 cm i 120 cm należy rozwijać przy użyciu maszyn. Po rozwinięciu należy trawę przyciskać lekkim walcem przekątnie do kierunku rozwijania a następnie mocno podlać, 10 -15 l/m<sup>2</sup>. Należy nawadniać powoli. Każdy termin jest dobry do rozkładania trawy rolowanej. Gdy trawa jest już dobrze ukorzeniona można ją napowietrzyć i przeprowadzić aerację z piaskowaniem, aby woda z opadów i nawozy mogły lepiej docierać do korzeni. Przy dobrych

warunkach atmosferycznych trawę można już zacząć używać po 3 do 6 tygodniach.

Konstrukcja nawierzchni:

- trawa rolowana – o gr. 2,5-3,0cm, szerokość rolki 40cm, długość 250cm.
- istniejąca nawierzchnia poddana rekultywacji
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo

Wody opadowe odprowadzane w spadku daskowym 0,3% poprzez istniejący system drenarski.

Wykonawca robót zobowiązany jest do intensywnej pielęgnacji nawierzchni boiska przez 1 miesiąc od momentu przekazania obiektu użytkownikowi.

Projektuje się nawadnianie boiska za pomocą samojezdnego urządzenia do nawadniania typu rollcart lub innego o nie gorszych parametrach. Wodę do urządzenia nawadniającego należy dostarczyć z istniejącej studni głębinowej za pomocą przyłącza wodociągowego, które należy wyremontować – remont przyłącza polega na wymianie rury na nową PE50 zakończonego złączami w formie hydrantów podziemnych, które umożliwiają podłączenie samojezdnego urządzenia do podlewania. Ponadto należy wykonać kapitalny remont oraz czyszczenie studni oraz wymienić pompę na nową o wydajności min. 20m<sup>3</sup>/h.

Bieżnię okólną zaprojektowano jako czterotorową na prostej startowej – sześciotorową. Tory zaprojektowano o szerokości każdego toru 122cm, linie oddzielające poszczególne tory o szerokości 5cm oznaczone na biało. Szczegóły pokazano na rysunkach.

Charakterystyka nawierzchni:

Nawierzchnia sportowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa (pełny poliuretan), grubość 13 mm, nieprzepuszczalna dla wody, do użytkowania w butach z kolcami, wykonywana bezpośrednio na placu budowy na podbudowie asfaltobetonowej lub betonowej. Służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów lekkoatletycznych. Nawierzchnia nie może posiadać w swoim składzie komponentów z recyklingu Nawierzchnia właściwa jest układana wielowarstwowo.

Warstwa dolna i pośrednia: System poliuretanowy wylewany jest na odpowiednio przygotowane podłoże następnie zasypuje się z nadmiarem, granulatem EPDM o granulacji 1-4mm, który pod wpływem swojego ciężaru topi się w warstwie PU. Po utwardzeniu systemu nadmiar granulatu należy zebrać.

Warstwa górna – użytkowa: Warstwa górna jest wykonywana tak samo jak poprzednie warstwy, lecz stosowany jest inny system poliuretanu. Nadal warstwa PU zasypywana granulatem EPDM o średnicy ziarna 1-4mm. Kolor EPDM-u powinien korespondować z kolorem użytego systemu PU. Grubość warstwy wynosi ok. 4-5mm.

**Budowa boisk wielofunkcyjnych** – projektuje się 2 boiska wielofunkcyjne typu orlik, z piłkochwykami o wysokości 4,5m

## **b) Zabudowa terenu**

Na terenie działki przewidziano budowę budynków dydaktycznych w tym: budynku głównego, budynku szkoły podstawowej, budynku gimnazjum, budynku przedszkola, budynku sali sportowej oraz budynku pomocniczego, boiska o nawierzchni trawiastej oraz dwóch boisk wielofunkcyjnych.

**c) Rozbiórka budynków i wycinka drzew**

W związku z tym, że na terenie objętym inwestycją nie występują budynki oraz drzewa kolidujące z projektowaną inwestycją nie przewiduje się rozbiórki budynków oraz wycinki drzew.

**d) Zielen**

Teren poza inwestycją, który nie będzie zagospodarowany należy zniwelować a po wykonaniu prac budowlanych należy obsiać trawą. Projektuje się nasadzenie w formie zieleni izolacyjnej w pasie 4m od granicy działki oraz drzewka ozdobne przy placu zabaw zgodnie z rysunkiem Apzt/1.

**e) Ukształtowanie terenu**

Przewiduje się nieznaczny deniwelację terenu w miejscu projektowanej inwestycji za pomocą projektowanych skarp o naturalnym pochyleniu oraz murów oporowych.

**f) Komunikacja**

Na terenie działki zaprojektowano ciągi pieszo-jezdne o szerokości 4,0 do 6,0m, oraz ciągi piesze o szerokości 3,0 do 4,0m, place przed wejściami do budynku oraz ciągi piesze wykonać z kostki betonowej grubości 6cm na podsypce piaskowej grubości 10cm zagęszczonej mechanicznie. Ciągi pieszo-jezdne wykonać z kostki betonowej o grubości 8cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3cm oraz podbudowie zasadniczej z tłucznia kamiennego o grubości 15cm. Na potrzeby projektowanego budynku projektuje się 96 miejsc postojowych w tym 1 dla osób niepełnosprawnych. Wody opadowe projektuje się odprowadzać powierzchniowo na terenie działki.

**g) Ogrodzenie terenu**

Projektuje się ogrodzenie terenu po granicy działki za pomocą systemowego ogrodzenia panelowego o wysokości 1,50m w miejscu zjazdów projektuje się bramy przesuwne o wys. 1,50m.

**h) Mała architektura**

Na terenie działki zaprojektuje się ławki parkowe, stojaki rowerowe oraz osłonę śmietnikową.

**5. Bilans terenu**

Nr	Zakres	Powierzchnia	Procent
1	Powierzchnia działki	47 318,0m <sup>2</sup>	100
2	Powierzchnia zabudowy	6 797,81m <sup>2</sup>	14,4
a	ETAP I	1 207,28m <sup>2</sup>	
b	ETAP II	1 863,44m <sup>2</sup>	
c	ETAP III	2 487,69m <sup>2</sup>	
d	ETAP IV	1 081,81m <sup>2</sup>	
e	ETAP V	157,59m <sup>2</sup>	
3	Powierzchnia placów i chodników	2 340,26m <sup>2</sup>	4,9
4	Powierzchnia dróg	4 176,69m <sup>2</sup>	8,8
5	Powierzchnia parkingów	1 729,79m <sup>2</sup>	3,7
6	Powierzchnia boisk i bieżni	11 891,55m <sup>2</sup>	25,1
7	Powierzchnia biologicznie czynna	20 381,90m <sup>2</sup>	43,1

**6. Ochrona zabytków**

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków. Podlega natomiast ochronie archeologicznej.

## 7. Określenie wpływu eksploatacji górniczej

Teren, na którym lokalizuje się inwestycję nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Brak wpływu eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego.

## 8. Zagrożenia dla środowiska

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczona do mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego. W związku z funkcją obiektu przewiduje się zapotrzebowanie wody / ilość ścieków bytowych na poziomie  $4,0\text{m}^3/\text{dobę}$ . Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych oraz powstawania odpadów szkodliwych dla środowiska. Ponadto nie przewiduje się w projektowanym budynku źródeł wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego, przewiduje się powstanie hałasu wywołanego zabawą dzieci, aby zniwelować hałas wzdłuż granicy działki zaprojektowano ciąg drzew. Projektowany obiekt nie wpłynie w sposób negatywny na istniejący drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedmiotowa inwestycja nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oddziaływań inwestycji na środowisko, ze względu na fakt, że powierzchnia szkoły po rozbudowie nie przekracza 4ha.

## 9. Zgodność projektu z MPZP

Zgodność projektu z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała nr XLV/312/2013 Rady Gminy Gniezno z dnia 20 września 2013:

- Projektowana zabudowa - budynku usług oświaty;
- Intensywność zabudowy =  $0,143 \rightarrow 0,01 < 0,143 < 0,5$
- Powierzchnia biologicznie czynna  $43,1\% > 40\%$
- Wysokość budynków usługowych -  $12,1\text{m} < 18,0\text{m}$
- Wysokość garaży -  $4,55\text{m} < 6,5\text{m}$
- Kąt nachylenia połaci dachowych:  $16^\circ < 25^\circ < 45^\circ$  oraz w przypadku dachów płaskich  $3^\circ$  i  $10^\circ < 15^\circ$
- Kolorystyka elewacji - kolor biały oraz barwy pastelowe.
- Pokrycie dachów - spadzistych - dachówką, płaskich papą.
- Liczba miejsc postojowych - 2 miejsca na 10 osób zatrudnionych - przewiduje się zatrudnienie 30 pracowników - wymagana liczba miejsc postojowych 60 - zaprojektowano 139 miejsc postojowych.
- Wprowadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż granicy działki,

Opracował:

mgr inż. arch. Klemens Borzdyński

upr. nr 149/79/ZG, 42/93/ZG

LOIA/23/2007/GW