

## Spis zawartości teczki

### **Część I - Projekt zagospodarowania terenu**

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Przedmiot i zakres opracowania
4. Opis lokalizacji –stan istniejący terenu
5. Opis rozwiązań funkcjonalnych
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
7. Bilans terenu i dane liczbowe
8. Ukształtowanie terenu i geotechniczne warunki posadowienia
9. Dane o wpływie eksploatacji górniczej
10. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników
11. Sposób dostosowania zabudowy do krajobrazu i otoczenia
12. Informacje dotyczące warunków sanitarnych dla użytkowników
13. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

### **Część II – Projekt budowlano-wykonawczy**

1. Podstawowe dane techniczne dotyczące projektowanych elementów robót
2. Charakterystyka materiałowa urządzeń i zasady montażu
3. Projektowane urządzenia zabawowe
4. Uwagi końcowe

## Zestawienie rysunków

### **1. Projekt zagospodarowania terenu**

Plan zagospodarowania terenu Rys. nr PZ 1 skala 1 : 500

### **2. Projekt budowlano - wykonawczy**

Plac zabaw - układ funkcjonalny Rys. nr PW 1 skala 1 : 100

Układ nawierzchni Rys. nr PW 2 skala 1 : 100

Konstrukcja nawierzchni Rys. nr PW 3 skala 1 : 10

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **1. Dane ogólne**

- 1.1 Obiekt : **SZKOLNY PLAC ZABAW W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ IM. FRYDERYKA CHOPINA W STRYŻEWIE**
- 1.2 Adres budowy : **SZKOŁA PODSTAWOWA IM. FRYDERYKA CHOPINA W STRYŻEWIE  
63-405 SIEROSZEWICE**
- 1.3 Zlecający : Gmina Sieroszewice  
63-405 Sieroszewice  
ul. Ostrowska 65
- 1.4 Jednostka projektowa : Inwestprojekt  
Al. Wolności 17  
62–800 Kalisz

## **2. Podstawa opracowania**

- 2.1 Umowa zawarta z Gminą Sieroszewice na opracowanie dokumentacji techniczno – kosztorysowej dotyczącej zadania inwestycyjnego: Szkolny plac zabaw w ramach programu „Radosna szkoła” przy Szkole Podstawowej w Strzyżewie .
- 2.2 Uzgodnienia funkcjonalne i lokalizacyjne dokonane z Zamawiającym.
- 2.3 Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

## **3. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu i projekt budowlano- wykonawczy budowy małego placu zabaw w ramach programu „Radosna szkoła” przy Szkole Podstawowej w Strzyżewie gm. Sieroszewice.

Zakres opracowania obejmuje plac zabaw na którym zaprojektowano następujące elementy zagospodarowania terenu :

- urządzenia zabawowe;
- nawierzchnie placu zabaw;
- ogrodzenie placu zabaw;
- pozostałe elementy zagospodarowania terenu ( ławki parkowe i kosze na odpady).

#### **4. Opis lokalizacji –stan istniejący terenu**

Działka przeznaczona na plac zabaw usytuowana w części południowej terenu przynależnego do Szkoły Podstawowej w Strzyżewie, w sąsiedztwie wygradzonego boiska sportowego.

Teren przeznaczony pod projektowany obiekt jest płaski, wolny od zabudowy podziemnej i naziemnej, użytkowany jest jako przyszkolny plac spacerowy.

#### **5. Opis rozwiązań funkcjonalnych**

Zgodnie z programem „Radosna szkoła” zaprojektowano mały plac zabaw z przeznaczeniem dla młodszych dzieci do zajęć ruchowych uczących się w kasach 0-III.

Elementy zagospodarowania i wyposażenia placu zabaw zaprojektowane zostały zgodnie z wytycznymi ww. programu.

Wszystkie zaprojektowane urządzenia zabawowe oraz nawierzchnie odpowiadają warunkom bezpiecznego użytkowania urządzeń zabawowych przy swobodnym upadku z wysokości do 1,5m.

Pomiędzy poszczególnymi urządzeniami zostały zapewnione wymagane strefy bezpieczeństwa.

Istniejące ogrodzenie boiska sportowego o wysokości 3,00m ochrania projektowany obiekt przed uderzeniem piłki.

#### **6. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Plac zabaw zaprojektowano w kształcie dostosowanym do terenu lokalizacji zapewniając zachowanie dojścia i dojazdu do boiska szkolnego oraz dostęp do ogrodzenia terenu szkoły.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa najmłodszym dzieciom w szkole, plac zabaw wystrefowano z terenu szkolnego wewnętrznym ogrodzeniem z paneli stalowych o wysokości 1,5m, z prefabrykowanym cokołem oraz z furtką o szerokości 1,20 m.

Na placu zabaw zaprojektowano dwie odmiany nawierzchni poliuretanowej (zgodnie z wytycznymi programu):

- W strefie zabaw i ćwiczeń ruchowych na urządzeniach zabawowych, zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową dwuwarstwową bezpieczną dla upadku z wysokości do 1,5m (w kolorze pomarańczowym),
- W strefie komunikacyjnej na placu zabaw - nawierzchnię poliuretanową jednowarstwową w kolorze niebieskim.

Na pozostałej powierzchni placu zabaw na powierzchni 70 m<sup>2</sup> projektuje się strefę zieleni na której przewidziano trawnik obiektowy.



równoległych do powierzchni terenu, przy poziomie wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów pod urządzenia zabawowe.

#### **9. Dane o wpływie eksploatacji górniczej**

Teren na którym projektowany jest obiekt nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

#### **10. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Projektowany plac zabaw nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. gromadzenie odpadków stałych – w pojemniku kosza usytuowanego przy wejściu na plac zabaw. Pojemnik opróżniany będzie do kontenerów na nieczystości stałe które są usytuowane w wydzielonym miejscu przy budynku szkoły.

#### **11. Sposób dostosowania zabudowy do krajobrazu i otoczenia**

Zaprojektowany plac zabaw nie zmienia dotychczasowej funkcji terenu przyszkolnego, jedynie rozwija jego funkcję o charakterze sportowo- edukacyjnym, podnosząc jego standard estetyczny i użytkowy, nie naruszając wartości kulturowych i przyrodniczych środowiska oraz istniejących linii rozgraniczających.

#### **12. Informacje dotyczące warunków sanitarnych dla użytkowników**

Użytkownicy placu zabaw będą korzystali dla potrzeb higieniczno-sanitarnych z pomieszczeń sanitarnych usytuowanych w budynku szkoły.

#### **13. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników**

Projektowany plac zabaw jest obiektem szkolnym trwale wygradzonym, oznaczonym na tablicy regulaminowej przy wejściu o jego przeznaczeniu dla dzieci szkolnych dla klas 0 - III. Na ww. tablicy zostaną opisane również zasady korzystania z placu zabaw. Wszystkie zaprojektowane urządzenia zabawowe oraz nawierzchnie winny posiadać wymagane atesty bezpieczeństwa. Urządzenia zabawowe usytuowano w miejscach zapewniających zachowanie wymaganych stref bezpieczeństwa.

Nawierzchnia boiska w strefach bezpieczeństwa urządzeń zabawowych zaprojektowana jest na o cechach amortyzujących upadek z wysokości do 1,5m, która spełnia warunki wynikające z normy PN-EN 1177.

Uwaga dodatkowa:

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ.

# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO

Szkolny plac zabaw w ramach programu „Radosna szkoła”  
przy Szkole Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Strzyżewie.

### 1. Podstawowe dane techniczne dotyczące projektowanych elementów robót

#### 1.1 Nawierzchnia w strefie bezpieczeństwa urządzeń zabawowych

Projektuje się nawierzchnię syntetyczną poliuretanową elastyczną rozbierną, z płytek, przepuszczalną dla wody, posiadającą atest swobodnego upadku z wysokości min.1,5m.

Płytki o wym. 300 x 300 x 48mm wykonane jako dwuwarstwowe, z wierzchnią warstwą z granulatu EPDM i lepiszcza poliuretanowego w kolorze pomarańczowym - RAL 2011 (odporne na promieniowanie UV).

Warstwą spodnią (amortyzująca upadek) jest mieszanina granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego.

Nawierzchnia łączona do podłoża punktowo klejem poliuretanowym lub na system kotew kołkowych.

#### 1.2 Nawierzchnia w strefie komunikacyjnej

Projektuje się nawierzchnię jednowarstwową z płytek poliuretanowych o wym. 300 x 300 x 42mm w kolorze niebieskim RAL 5003, przepuszczalną dla wody.

Strukturę płytki tworzy mieszanina granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego. Granulat SBR barwiony natryskowo farbą poliuretanową w ww. kolorze.

Obie nawierzchnie po obwodzie zewnętrznym na styku z trawnikiem wykończone krawężnikiem betonowym.

#### 1.3 Podbudowa pod nawierzchnię syntetyczną

Podbudowę pod nawierzchnię należy wykonać wg. warstw opisanych w kolejności od spodu;

- warstwa odsączająca – o grubości 10 cm wykonana z piasku przepuszczalnego dla wody, dającego się zagęścić do  $I_d = 0,96$

- warstwa zasadnicza podbudowy - z betonu jamistego żwirowego o grubości 10 cm wodoprzepuszczalnego LB –15/F 25, W0

#### 1.4 Ogrodzenie placu zabaw

Teren placu zabaw ogrodzony ogrodzeniem systemowym z paneli z drutu stalowego. Panele zgrzewane z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych). Panele dzięki przegięciom zapewniają ogrodzeniu sztywność, bez potrzeby dodatkowego wzmocnienia.

Podstawowe dane techniczne dotyczące projektowanego ogrodzenia:

Wysokość całkowita ogrodzenia	1500 [mm],
szerokość paneli:	2500 [mm],
wymiar oczek dużych:	50 x 200 [mm],
wymiar oczek małych:	50 x 50 [mm],
średnica drutu:	5 [mm],
wysokość paneli:	1230 [mm],
wysokość cokołu prefabrykowanego	250 [mm].

Słupy o przekroju 60 x 40 [mm] posiadające otwory ułatwiające montaż zamocowanymi nitonakrętkami i są wyposażone w plastikowe zaślepki.

Panel ogrodzeniowy mocowany jest za pomocą systemowych uchwytów i śrub do słupów. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów ogrodzenia – ocynkowanie ogniowe + powłoka z lakieru proszkowego w kolorze zielonym.

W części dolnej projektuje się cokół betonowy prefabrykowany zgodny z przyjętym systemem ogrodzeń.

Montaż ogrodzenia należy wykonać zgodnie z projektem, ST oraz zaleceniami producenta ogrodzenia.

#### 1.5 Trawniki i zieleń

Na placu zabaw za powierzchnią utwardzoną, w otoczeniu ogrodzenia projektuje się pas trawnikowy z mieszanki traw niskich.

Oddzielenie trawnika od nawierzchni syntetycznej wykończone obwodowo obrzeżem betonowym wibroprasowanym 8 x 30 x 100cm.

## 2. Charakterystyka materiałowa urządzeń i zasady montażu

W projekcie przyjęto urządzenia zabawowe drewniano – stalowe firmy Inter-flora. Dopuszcza się możliwość zastosowania urządzeń wykonanych przez innego producenta przy zachowaniu projektowanej funkcji urządzeń i następujących rozwiązań materiałowych:

- 2.1 Elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego DUO pokrytego lazurującą powłoką lakieru w kolorze kasztan.
- 2.2 Podesty  
Wykonane z drewna syberyjskiego modrzewiowego odpornego na warunki atmosferyczne, z poprzecznymi 3 mm ryflowaniami.  
Elementy drewniane malowane dwukrotnie środkiem barwiąco-konserwującym (drewnolit) w kolorze bursztynowym.
- 2.3 Elementy powierzchniowe - wykonane z płyty HDPE barwionej w masie wg. uzgodnionej kolorystyki.
- 2.4 Elementy stalowe – wykonane ze stali St3S, zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie metodą ogniową, malowane proszkowo w kolorze – żółtym i czerwonym. Ślizgi wykonane z blachy nierdzewnej.

## 2.5 Montaż urządzeń zabawowych

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z normą EN 1176, przez wyspecjalizowane ekipy montażowe producenta urządzeń, zgodnie z instrukcją i wytycznymi montażu podanymi przez producenta.

Nie dopuszcza się wykonania montażu przez wykonawcę nie posiadającego autoryzacji producenta. Wykonawca po zakończonym montażu ma obowiązek dostarczyć świadectwo jakości i zgodności montażu z wytycznymi producenta.

## 3. Projektowane urządzenia zabawowe

### 3.1 Zestaw zabawowy Oskar Premium

#### Zestawienie funkcjonalne :

- wieża kwadratowa z daszkiem;
- 2 wieże kwadratowe bez daszku;
- 2 zjeżdżalnie;
- 2 pomosty łączące wieże z barierkami;
- kładka linowa;
- 2 trapy wejściowe.

#### Wymagania materiałowe:

- konstrukcja nośna – drewno klejone DUO impregnowane w klasie 4 pokryte lazurującą powłoką lakieru w kolorze kasztan;
- elementy obudowy – tworzywo HDPE barwione w masie w kolorze uzgodnionym z projektantem;
- zjeżdżalnia – stopy stalowe ocynkowane;
- podesty, i trapy - drewno modrzewiowe syberyjskie odporne na warunki atmosferyczne, powierzchnia użytkowa ryflowana.

Elementy malowane DREWNOLITEM na kolor bursztynowy..

#### Dane techniczne:

Wymiary podstawowe zestawu

- długość - 7,50 m (10,90 m\*)
- szerokość - 4,30 m ( 7,20 m \*)
- wysokość całkowita - 3.50 m
- wysokości podestu zestawu zabawowego - 100 cm
- przeznaczenie – dla dzieci w grupie wiekowej - 0 - 6 lat
- wysokość swobodnego upadku - 1,0 m
- głębokość zakotwienia w blokach fundamentowych - 0,6 m

\* - minimalna strefa bezpieczeństwa.



### 3.2 Huśtawka podwójna Premium

#### Zestawienie funkcjonalne:

Huśtawka podwójna na wspólnej konstrukcji nośnej z siedziskami zamykanymi wiszącymi na cięgnach łańcuchowych.

#### Wymagania materiałowe:

- konstrukcja nośna – słupy nośne z drewna klejonego o przekroju 90x90mm wsparte na stopach stalowych ocynkowanych osadzonych zabetonowanych w gruncie;
- belka pozioma wykonana ze stali ocynkowanej;
- łożyskowanie - łożyska ze stali nierdzewnej;
- siedziska - ze stali nierdzewnej zabezpieczone obwodowo gumą.

#### Dane techniczne:

Wymiary podstawowe huśtawki

- długość - 3,50 m ( 3,50 m\*)
- szerokość - 2,40 m ( 7,50 m\*)
- wysokość całkowita - 2,40 m
- wysokości powieszenia siedziska - 0,50 m
- przeznaczenie – dla dzieci w grupie wiekowej - 3-14 lat
- wysokość swobodnego upadku - 1,5 m
- głębokość zakotwienia w blokach fundamentowych - 0,6 m
- \* - minimalna strefa bezpieczeństwa

### 3.3 Huśtawka wagowa Premium

#### Zestawienie funkcjonalne :

Huśtawka wagowa przeznaczona dla dwóch osób działająca na zasadzie wahadła.

#### Wymagania materiałowe:

- konstrukcja nośna – słup wsporczy wykonany ze stali ocynkowanej malowany proszkowo;
- belka pozioma - wykonana z drewna klejonego 90x 90mm;
- łożyskowanie - łożysko stalowe ocynkowane malowane proszkowo;
- siedziska - profilowane wykonane z tworzywa sztucznego;
- uchwyty - stalowe malowane proszkowo;
- ograniczniki przechyłu - w kształcie półokręgów wykonanych z litej gumy.

#### Dane techniczne:

Wymiary podstawowe huśtawki

- długość - 3,00 m ( 6,00 m\*)
- szerokość - 0,40 m ( 3,30 m\*)
- wysokość całkowita - 2,40 m
- wysokości podniesienia siedziska - 1,00 m
- przeznaczenie – dla dzieci w grupie wiekowej - 3-14 lat
- wysokość swobodnego upadku - 1,0 m
- głębokość zakotwienia w blokach fundamentowych - 0,6 m
- \* - minimalna strefa bezpieczeństwa.

### 3.4 **Drażki do akrobacji DDA3 Premium**

#### Zestawienie funkcjonalne :

Zestaw 3 drążków o zróżnicowanej wysokości, połączonych do krzyżowych słupów.

#### Wymagania materiałowe:

- Konstrukcja wsporcza - słupy 90x90mm z drewna klejonego, końce słupów wykończone nakładkami z tworzywa;
- drążki - wykonane z rury stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo;
- posadowienie - stopy stalowe ocynkowane osadzone w blokach betonowych w gruncie;

#### Dane techniczne:

- długość - 4,60 m ( 6,50m\*)
- szerokość - 2,00 m ( 3,40m\*)
- wysokość max - 1,80 m
- wysokość swobodnego upadku - 1,50 m
- głębokość zakotwienia w blokach fundamentowych - 0,6 m
- \* minimalna strefa bezpieczeństwa

### 3.5 **Urządzenie „Kółko i krzyżyk” Premium**

Słupy wykonane z drewna litego mocowane w gruncie na stopach stalowych w blokach betonowych. Stal ocynkowana malowana proszkowo.

### 3.6 **Ławki betonowe**

Ławki wolnostojące ( szt. 4) wykonane na stelażu betonowym z betonu z fakturą z grysu kamiennego ( lastrico płukanego) przeznaczone do stałego zamocowania w gruncie.

Siedziska ławek z desek listwowych świerkowych o gr. min. 35 mm impregnowanych w kolorze palisander.

#### Wymiary podstawowe:

- długość - 1,70 m
- szerokość - 0,44 m
- wysokość czynna - 0,50 m

### 3.7 **Tablica regulaminowa „liść”**

Tablica wykonana z impregnowanego drewna litego o przekroju 90x90 mm.

Słup zakończony stalową ocynkowaną stopą kotwioną w gruncie za pomocą betonu. Na tablicy regulaminowej należy zamieścić obowiązujący regulamin oraz napis o treści:

Szkolny plac zabaw zbudowany w ramach programu rządowego "RADOSNA SZKOŁA".

### 3.8 **Kosz metalowy**

Kosz stalowy ocynkowany, malowany proszkowo.

Nogi kosza zabetonowane na stałe w gruncie.

Wymiary podstawowe:

- średnica 40 cm;
- szerokość całkowita 60 cm;
- wysokość max. 0,60 m.

## 4. **Uwagi końcowe:**

### 4.1 Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót:

Ze względu na charakter projektowanego obiektu, na budowę placu zabaw nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę (Ustawa Prawo Budowlane, Rozdz. 4, Art.29.1. ust. 9 i 22).

Przed przystąpieniem do robót w terminie 30 dni przed planowanym rozpoczęciem realizacji należy zgłosić właściwemu organowi zamiar przystąpienia do robót.

### 4.2 Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem technicznym, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów i urządzeń pod nadzorem kierownika robót.

Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta.

### 4.3 Przy wykonywanych robotach nie występują prace wymagające opracowania planu BiOZ.

### 4.4 Wykonawca do realizacji robót zobowiązany jest zastosować wyłącznie materiały, wyroby budowlane oraz urządzenia posiadające wymagane atesty i świadectwa jakości oraz załączyć ww. dokumenty do dokumentacji odbiorowej inwestycji.

Opracował: