

# PROJEKT BUDOWLANY

## BUDOWA PLACU ZABAW DLA ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W SOKOŁOWIE

ADRES INWESTYCJI:  
**GRZYMAŁÓW 38**  
**DZIAŁKA NR EWID. 1147**  
**26-333 PARADYŻ**

INWESTOR  
**GMINA PARADYŻ**

ADRES INWESTORA  
**UL. KONECKA 4**  
**26-333 PARADYŻ**

### ZAWARTOŚĆ PROJEKTU :

1. KARTA TYTUŁOWA
2. OPIS TECHNICZNY
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projektant:

**mgr inż. arch. Anna Kowalska**  
spec. architektoniczna bez ograniczeń nr upr. 5/R-30/LOIA/03  
**mgr inż. Marek Trębarczyk**  
spec. konstrukcyjno – budowlana bez ograniczeń  
nr upr. LOD/020/POOK/06

Opoczno, czerwiec 2014 r.

# **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

## **BUDOWA PLACU ZABAW DLA ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W SOKOŁOWIE GRZYMAŁÓW 38 DZIAŁKA NR 1147 26-333 PARADYŻ**

*INWESTOR*  
**GMINA PARADYŻ**

*ADRES INWESTORA*  
**UL. KONECKA 4  
26-333 PARADYŻ**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.2. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie „ (Dz. U. Nr 75 poz. 690) z 2002r. z późn. zmianami).
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462).

### **2. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

- 2.1 Zakresem opracowania objęto teren działki w granicach opracowania A B C D.
- 2.2. Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania części terenu działki nr ewid. 1147, gdzie zlokalizowany będzie plac zabaw.
- 2.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PLACU ZABAW
  - Powierzchnia placu zabaw - 165,00 m<sup>2</sup> (100,00%)
  - Powierzchnia bezpieczna - 165,00 m<sup>2</sup> (100,00%)

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Na dzień dzisiejszy na terenie działki objętym opracowaniem znajduje się budynek Szkoły Podstawowej, budynek świetlicy wiejskiej, boiska szkolne, budynek gospodarczy, piwnice oraz plac zabaw przy budynku świetlicy.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

#### **4.1. Obiekty kubaturowe i mała architektura**

Przedmiotem inwestycji jest budowa placu zabaw na którym znajdować się będą:

- zestaw zabawowy
- huśtawka podwójna
- bujak konik
- bujak roadster
- tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw

### **WYPOSAŻENIE PLACU ZABAWA**

#### **1- Zestaw zabawowy – szt. 1**

Wymiary:

Max. wys. - 3,50 m

Liczba użytkowników – 8 osób

Max. wysokość swobodnego upadku – h=1,20m

Min. strefa bezpieczeństwa – 8,60x4,90 m

Elementy zestawu:

Wieża kwadratowa z dachem – 2 szt.

Zjeżdżalnia – 1 szt.

Ścianka wspinaczkowa – wejście 1 szt.

Tunel lub most podwieszany drewniany – 1 szt.

Łącznie dwa różne wejścia, niezbędne platformy (podesty) i zabezpieczenia boczne.

Projektowana konstrukcja elementów składowych zestawu:

- wieże: wieże: słupy nośne o przekroju kwadratowym min. 90x90 cm, z drewna klejonego warstwowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew mocowanych do betonowych fundamentów. Podesty wież z belek drewnianych min. 90x90mm. Wypełnienie zabezpieczeń, poszycie dachów oraz innych modułów polietylen HDPE,
- zjeżdźalnie ze stali nierdzewnej z bokami z płyt polietylenowych,
- tunel w kształcie tuby z polietylenu lub z blachy stalowej gr. min. 2mm.
- ścianka wspinaczkowa z płyty wodoodpornej antypoślizgowej,
- schody o konstrukcji drewnianej

Wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo malowane farbami proszkowymi fasadowymi, natomiast elementy wykonane ze sklejki zabezpieczane farbami poliuretanowymi.



Rys. 1. Przykładowy wygląd zestawu

## **2- Huśtawka podwójna – szt. 1**

### Wymiary:

Max. wys. – 2,50 m.

Liczba użytkowników – 2 osoby.

Max. wysokość swobodnego upadku – h=1,40m.

Min. strefa bezpieczeństwa – 3,30x7,40 m.

Grupa wiekowa 3-12 lat.

### Projektowana konstrukcja huśtawki:

- słupki boczne z drewna klejonego trójwarstwowo malowanego lakierobejcą zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju min. 80 x 80 mm,
- belka górna z rury stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo,
- łańcuchy stalowe nierdzewne
- dwa siedziska: sztywne siedzisko w kształcie deseczki wykonane z aluminium oblanego gumą, drugie siedzisko w kształcie koszyka umożliwiającego korzystanie z huśtawki przez małe dzieci, elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów złącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami.



Rys. 2. Przykładowy wygląd huśtawki podwójnej

### **3- Bujak konik – szt. 1**

#### Wymiary:

Max. wys. – 0,90 m.

Liczba użytkowników – 1 osoba.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku –  $h = 0,50$  m.

Min. strefa bezpieczeństwa – 3,50 x 3,90 m.

Grupa wiekowa 1-12 lat.

#### Projektowana konstrukcja bujaka:

- bujak w kształcie konika na sprężynie; korpus należy wykonać z płyty HDPE gr. min. 15mm, uchwyty ze stali, sprężyna z pręta min.  $\varnothing 20$  siedzisko z płyty HDPE gr. min. 15mm.
- Wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane farbami proszkowymi fasadowymi.



Rys. 3. Przykładowy wygląd bujaka- konik

#### **4- Bujak roadster - szt. 1**

##### Wymiary:

Max. wys. – 0,90 m.

Liczba użytkowników – 1 osoba.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku –  $h= 0,50$  m.

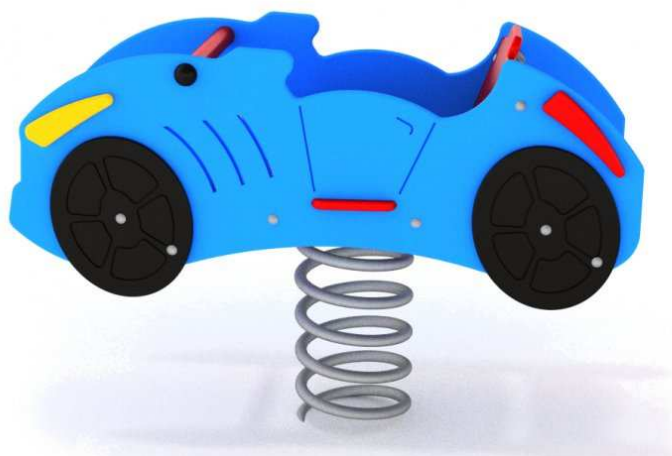
Min. strefa bezpieczeństwa – 3,50 x 3,90 m.

Grupa wiekowa 3-12 lat.

##### Projektowana konstrukcja bujaka:

– bujak w kształcie samochodu na sprężynie; korpus należy wykonać z płyty HDPE gr. min. 15mm, uchwyty ze stali, sprężyna z pręta min.  $\text{Ø} 20$  siedzisko z płyty HDPE gr. min. 15mm.

Wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane farbami proszkowymi fasadowymi.



Rys. 4. Przykładowy wygląd bujaka- roadster

## **5- Tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw – szt. 1**

Wys. – min. 2,0 m.

Projektowana konstrukcja nóg: drewno klejone trójwarstwowo, malowane lakierobejcą zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju min. 80 x 80 mm

Tablica: spieniona płyta PCV lub sklejka wodoodpornej zabezpieczane farbami poliuretanowymi (min. wym. 900x500x10mm).

Zaślepki: tworzywo sztuczne.

Wszystkie elementy stalowe cynkowane i malowane farbami proszkowymi fasadowymi.



Rys. 5. Przykładowy wygląd tablicy z regulaminem.

## **5. NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW I OGRODZENIE**

W strefach bezpieczeństwa wymienić warstwy gruntu rodzimego min. 30 cm na warstwę piasku (ziarno od 0,2 do 2 mm) zgodnie z normą PN-EN 1177-nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. W celu odizolowania piasku od gruntu rodzimego zaprojektowano warstwę oczyszczalną w postaci geowłókniny.

## **6. OGRODZENIE**

Projektuje się ogrodzenie terenu placu zabaw ogrodzeniem panelowym systemowym: panel wys. 1,50 m, podmurówka systemowa betonowa. Ogrodzenie na słupkach stalowych mocowanych w stopach 50x50cm z betonu C16/20. Wypełnienie z ogrodzenia panelowego wykonanego z prętów pionowych i poziomych o średnicy Ø 5. Siatka ocynkowana malowana proszkowo w kolorze RAL 6005. Rozstaw słupków 2,5m. Projektuje się dwuskrzydłowe wejście o wym. 2,4x1,8m. Przekrój słupków w ogrodzeniu 60x40mm.

Ogrodzenia powinno być montowane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176:2009 – należy wyeliminować zagrożenia takie jak ryzyko zakleszczeń, zmiżdżenia palców oraz ostrych zakończeń w górnej części ogrodzenia.

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

Urządzenia stanowiące wyposażenie placu zabaw muszą spełniać normy dyrektywy w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów, a w szczególności:

- norma PN-EN 1176 – określająca ogólne wymagania bezpieczeństwa urządzeń na placu zabaw,
- norma PN-EN 1177 – określająca wymagania odnośnie nawierzchni amortyzujących upadki stosowanych na placu zabaw.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normą oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 10 z późn. zm.

W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.

Przed odbiorem końcowym należy przedstawić komplet certyfikatów i gwarancji oraz załączyć je do dokumentacji odbiorowej.

Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną, wg odpowiednich norm, zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. Po zakończeniu prac budowlanych teren uporządkować.

Rozmieszczenie urządzeń oraz usytuowanie stref bezpieczeństwa podano przykładowo.



Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania odpowiednich norm (PN,BN,EN), posiadają aprobaty techniczne oraz o parametrach nie gorszych.

**Wymiana elementów zabawowych na równoważne może wpłynąć na zmianę wymiarów stref bezpieczeństwa a co za tym idzie zmianę projektu nawierzchni bezpiecznej.**

Projektant:

**mgr inż. arch. Anna Kowalska**

spec. architektoniczna bez ograniczeń nr upr. 5/R-30/LOIA/03

**mgr inż. Marek Trębarczyk**

spec. konstrukcyjno – budowlana bez ograniczeń

nr upr. LOD/020/POOK/06

: