

B.P.K. PROJEKT-SERWIS SPÓŁKA z o.o.

26-300 OPOCZNO, Pl. Kościuszki 16

Tel./fax 0-44/ 755 00 20

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWY PLACU ZABAW DLA DZIECI W RAMACH ZADANIA P.N. "STRAŻACY DZIECIOM- BUDOWA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I REKREACYJNEJ"

OBIEKT : **PLAC ZABAW DLA DZIECI (kategoria VIII)**

INWESTOR : **GMINA ŻARNÓW**
26-330 Żarnów, ul. Opoczyńska 5

ADRES BUDOWY : **Niemojowice, gm. Żarnów**
Obręb Niemojowice, działka nr ewid. 86

PROJEKTOWAŁ: PROJEKTANT W SPECJ. ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANEJ
tech. bud. WIESŁAW PACAN– UAN.V.8388/142/89

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Strona tytułowa- spis treści | - str.1 |
| 2. Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami | - str.2 |
| 3. Zaświadczenia o przynależności projektantów do izby architektów
i izby inżynierów budownictwa oraz uprawnienia budowlane | - str.3÷4 |
| 4. Opis techniczny do projektu budowlanego | - str.5÷8 |

WYKAZ RYSUNKÓW

- | | |
|--|------------------------|
| 5. Projekt zagospodarowania terenu | - rys. nr P-01, str.9 |
| 6. Rzut placu zabaw dla dzieci wraz z urządzeniami siłowni zewnętrznej | - rys. nr A-01, str.10 |
| 7. Przekrój poprzeczny placu zabaw dla dzieci A-A | - rys. nr A-02, str.11 |
| 8. Konstrukcja ogrodzenia placu zabaw dla dzieci | - rys. nr A-03, str.12 |
| 9. Konstrukcja bramy w ogrodzeniu placu zabaw | - rys. nr A-04, str.13 |

OPOCZNO , MAJ, 2017.

OPIS TECHNICZNY

BUDOWY PLACU ZABAW O NAWIERZCHNI PIASKOWEJ I TRAWIASTEJ

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany placu zabaw dla dzieci o nawierzchni piaskowej i trawiastej na terenie działki nr 86 w obrębie Niemojowice, gmina Żarnów.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany opracowano w oparciu o:

- Umowa z Inwestorem.
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, (Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r, z późn. zmianami.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa, Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz.U, z dnia 27 kwietnia 2012, poz. 462).
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa, Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, (Dz.U, z dnia 27 kwietnia 2012, poz. 463).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 roku sprawie uzgadniania projektów budowlanych pod względem ochrony p.poż, (Dz.U. , poz. 117 z dnia 14 grudnia 2015 r.).
- Materiały i wytyczne producentów urządzeń wyposażenia placów zabaw.

3. LOKALIZACJA.

Projektowany plac zabaw dla dzieci o nawierzchni piaskowej i trawiastej zlokalizowany jest na terenie działki nr 86 w obrębie Niemojowice, gmina Żarnów

4. PRZEZNACZENIE , PROGRAM UŻYTKOWY

Plac zabaw zaprojektowano o powierzchni 166,00m² o nawierzchni piaskowej i trawiastej. Na placu zabaw zostaną zainstalowane urządzenia zabawowo- rekreacyjne zgodnie z wykazem. Plac zabaw będzie w całości ogrodzony ogrodzeniem o wysokość 1,50m. Projektowany plac zabaw wraz z wyposażeniem będzie służył jako plac zabaw dla dzieci.

4.1. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW DLA DZIECI

A) urządzenia podstawowe:

1. Huśtawka wahadłowa podwójna - stal-1 szt.

Dane ogólne „huśtawka wahadłowa podwójna (wiek 7 – 14 lat)

Wymiary:

Wys. – 2,30 m

Szerokość – 1,65 m

Długość – 3,30 m

Liczba użytkowników – 4 osoby

Wysokość swobodnego upadku – h=1,40m

Strefa bezpieczeństwa – 3,30x7,40 m

Wymagana nawierzchnia – piaskowa, żwirowa, gumowa (zgodna z normą PN-EN 1177:2009 oraz PN-EN 1176-1:2009 tab.F1)

2. Zestaw zabawowy z dwoma wieżami ze zjeżdżalnią- stal- szt.1

Dane ogólne zestawu (wiek 7 – 14 lat)

Liczba użytkowników – 6 osób

Wysokość swobodnego upadku – $h=1,50\text{m}$

Strefa bezpieczeństwa – $8,40 \times 4,80\text{ m}$

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa $36,0\text{m}^2$, maksymalna wysokość upadkowa- od 140 do 160cm

Wymagana nawierzchnia – piaskowa, żwirowa, gumowa (zgodna z normą PN-EN 1177:2009 oraz PN-EN 1176-1:2009 tab.F1)

3. Linarium - stal - szt.

Dane ogólne Liniarnia (wiek 7 – 15 lat)

Wymiary:

Wys. – około 2,70 m

Szerokość – 1,90 m

Długość – 1,90 m

Liczba użytkowników – 4 osoby

Wysokość swobodnego upadku – $h=1,4\text{ m}$

Strefa bezpieczeństwa: $\varnothing 550\text{ cm}$

Wymagana nawierzchnia – piaskowa, żwirowa, syntetyczna (zgodna z normą PN-EN 1177:2009 oraz PN-EN 1176-1:2009 tab.F1)

4. Huśtawka wagowa pojedyncza - stal - szt.1

Dane ogólne Huśtawka wagowa podwójna (wiek 7 – 14 lat)

Liczba użytkowników – 2 osoby

Wysokość swobodnego upadku – $h=1,20\text{ m}$

Strefa bezpieczeństwa – $6,20 \times 2,60\text{ m}$

Wymagana nawierzchnia – piaskowa, żwirowa, gumowa (zgodna z normą PN-EN 1177:2009 oraz PN-EN 1176-1:2009 tab.F1)

B)- urządzenia towarzyszące:

5. Ławka z oparciem- stal - szt.1

Przybliżone wymiary:

Wys. – 0,40 m

Szerokość – 0,36 m

Długość – 1,60 m

Wysokość do siedziska – 0,40 m

Wymagana nawierzchnia – piaskowa, żwirowa, gumowa lub trawiasta (zgodna z normą PN-EN 1177:2009 oraz PN-EN 1176-1:2009 tab.F1)

6. Kosz na śmieci - szt.1

Dane ogólne kosza na śmieci

Proponowane wymiary:

Wys. – 1,10 m

Szerokość – 0,31 m

Długość – 0,50 m

Pojemność ok. 38l.

Wymagana nawierzchnia – piaskowa, żwirowa, gumowa lub trawiasta (zgodna z normą PN-EN 1177:2009 oraz PN-EN 1176-1:2009 tab.F1)

7. Tablica informacyjna z regulaminem - szt.1.

Dane ogólne Regulamin placu zabaw

Wymiary:

Wys. – 2,15 m

Szerokość – 0,70 m

Długość – 0,05 m

Wymagana nawierzchnia – piaskowa, żwirowa, gumowa lub trawiasta (zgodna z normą PN-EN 1177:2009 oraz PN-EN 1176-1:2009 tab.F1)

Materiały:

Regulamin placu zabaw posiada konstrukcję z rury o 45 pomalowana jest farbami fasadowymi proszkowanymi, tablica wykonana ze sklejki wodoodpornej 900x500x10mm. Wszystkie elementy stalowe cynkowane ogniowo malowane farbami proszkowymi fasadowymi, natomiast elementy wykonane ze sklejki zabezpieczane farbami poliuretanowymi. Fundamenty zaprojektowano z betonu klasy C20/25 (B 25) jako prostopadłościennne bloki. Górna powierzchnia bloku betonowego znajdować się będzie minimum 0,4m pod powierzchnią zabawy.

Wszystkie urządzenia będące na wyposażeniu placu zabaw winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa i odpowiednie atesty dopuszczenia do użytkowania oraz winny spełniać wymogi normy PN- 1176-1:2009

5. STAN ISTNIEJĄCY OPRACOWYWANEGO TERENU DZIAŁKI

Przedmiotowa działka nr ewid. 86, obręb Niemojowice, gm. Żarnów, zlokalizowana jest w terenie zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Przedmiotowa działka nie jest zabudowana, ma bezpośredni dostęp do drogi wewnętrznej dojazdowej do obiektów sportowo- rekreacyjnych. Teren działki nie jest ogrodzony.

6. STAN PROJEKTOWANY OPRACOWYWANEGO TERENU DZIAŁKI

Na przedmiotowej działce nr ewid. 86, obręb Niemojowice, gm. Żarnów, objętej opracowaniem zaprojektowano:

- a. Plac zabaw dla dzieci wraz z urządzeniami wyposażenia
- 2- Ogrodzenie placu zabaw dla dzieci

Wyszczególnienie i oznakowanie obiektów zagospodarowanej działki przedstawiono na projekcie zagospodarowania działki- rysunek nr P- 01

7. DANE GABARYTOWE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

7.1. PLAC ZABAW

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| - pow. zabudowy | - 166,00 m ² . |
| - pow. użytkowa | - 166,00 m ² . |
| - nawierzchnia piaskowa- bezpieczna | - 108,00 m ² . |
| - nawierzchnia trawiasta | - 58,00 m ² . |

7.2. OGRODZENIE TERENU PLACU ZABAW

- długość ogrodzenia o wys. h= 1,50m- 49,00mb.
- brama z furtką o szerokości 2,60m

8. WARUNKI GRUNTOWO- WODNE.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. (Dz. U. Z 1998r.Nr 126, poz 839), w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych- fundamentowanie placu zabaw zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Poziom wód gruntowych na rozpatrywanym terenie poniżej posadowienia podbudowy placu. Dopuszczalne naprężenia na grunt przyjęto 0,15MPa (1,5 kg/cm²).

Warunki gruntowo- wodne pozwalają na bezpośrednie posadowienie urządzeń placu zabaw na gruncie. pierwszej klasy fundamentowania.

9. OPIS KONSTRUKCJI

9.1. PLAC ZABAW O NAWIERZCHNI PIASKOWEJ

Płytę placu zabaw zaprojektowano na miejscu nie zabudowanym porośniętym trawą Usytuowanie

placu zostało pokazane na rysunku P-01. Wody opadowe z placu zabaw będą wsiąkać w podłoże. Wzdłuż zewnętrznych krawędzi placu zabaw zaprojektowano ogrodzenie panelowe z cokołem z płyt żelbetowych..

Część placu zabaw zaprojektowano o nawierzchni piaskowej grubości 25cm o powierzchni 108,00m² przepuszczalnej dla wody.

Konstrukcja nawierzchni placu o nawierzchni piaskowej(od dołu)-

- warstwa żwiru sortowanego grubości 15 cm,
- warstwa oczyszczająca w postaci geowłókniny
- nawierzchnia piaskowa o uziarnieniu 0,2 – 2,0mm gr. 25cm

9.2. OGRODZENIE PLACU ZABAW

Ogrodzenie systemowe panelowe –wysokość 1,50m. Oczka paneli 50x200, średnica prętów 5mm, przetłoczenia usztywniające u góry, dołu i w środku przęsła (lub w zależności od technologii producenta), pokrycie prętów: ocynkowanie + malowanie proszkowe, kolor RAL6005- zielony. Szerokość paneli –ok. 2,5m (dokładne wytyczne daje producent danego typu ogrodzenia). Słupki o przekroju prostokątnym 60x40x4, zamknięte u góry zaślepką z tworzywa sztucznego lub blachy stalowej. Słupki (tak jak i przęsła) ocynkowane + pomalowane proszkowo. Przęsła kratowe mocowane są do słupków ogrodzeniowych za pomocą specjalnych, systemowych uchwytów. Słupki ogrodzeniowe betonować w fundamentach typu fundamentu słupkowego. Fundamenty betonowe, monolitycznych. Beton B20. Głębokość fundamentów – 0,80m poniżej poz. terenu.

10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWYWANEJ DZIAŁKI.

- powierzchnia terenu obj. opracowaniem ozn. A,B..	- 9100,00m ²
- powierzchnia zabudowy istniejących budynków	- 0,00 m ²
- powierzchnia zabudowy projektowanego placu zabaw	- 166,00m ² .
- powierzchnia terenów utwardzonych	- 0,00 m ²
- powierzchnia terenów zielonych	- 8934,00m ²

12. WYTYCZNE BHP

Wszystkie prace budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P. N. i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Roboty budowlane należy realizować zgodnie z projektem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie. Wszystkie maszyny i urządzenia będące na wyposażeniu obiektu winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa i odpowiednie atesty dopuszczenia do użytkowania. Plac budowy należy wyposażać w apteczkę pierwszej pomocy medycznej.

13. UWAGI KOŃCOWE

1. Działka , na której projektowany jest plac zabaw nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Działka nie znajduje się w granicach terenów górniczych. Nie ma wpływu na teren eksploatacja górnicza.
3. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych , stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi Dz.U.2002 r. Nr 151, poz.1256, w związku z zagrożeniami nie występującymi zagrożeniami w trakcie realizacji budowy- roboty budowlane prowadzone w trakcie wakacji, nie jest wymagane przed przystąpieniem do budowy wykonanie plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany „planem bioz”

OPRACOWAŁ: