

Nazwa opracowania:	Budowa placu zabaw
Nr opracowania:	374_07_2012_OT Jarogniewice
Branża:	Architektoniczno-budowlana Konstrukcyjno-budowlana
Adres obiektu budowlanego:	dz. nr 231/14 Jarogniewice, gmina Zielona Góra
Inwestor:	Gmina Zielona Góra ul. Gen. J. Dąbrowskiego 41 Zielona Góra
Nazwa i adres jednostki projektowej:	CadPro Sebastian Kołodziej Biuro Projektów i Ekspertyz Budownictwa ul. Zacisze 17 65-775 Zielona Góra

O P R A C O W A L I			
Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Sebastian Kołodziej	Konstrukcyjno - budowlana 102/DOŚ/04 147/DOŚ/05	08.2012	
mgr inż. arch. Krystyna Biel	Architektoniczno -budowlana 117/94/Lw	08.2012	

Zielona Góra, Sierpień 2012r.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>L.p.</b>	<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>str.</b>
1.	Opis techniczny	4

<b>Nr rys.</b>	<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>str.</b>
1	Projekt zagospodarowania terenu 1:500	14
2	Projekt zagospodarowania terenu – plansza wymiarowa 1:200	15

<b>L.p.</b>	<b>III. ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>str.</b>
1.	Kopie uprawnień budowlanych i zaświadczenia przynależności do właściwych izb	17

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

# OPIS TECHNICZNY

## Spis treści

1.Podstawa opracowania.....	5
2.Dane ogólne o terenie.....	5
3.Projektowane elementy zagospodarowania.....	5
4.Roboty ziemne.....	9
5.Kolizje z istniejącym uzbrojeniem .....	9
6.Uwagi końcowe.....	9

## 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych
- Wizja lokalna w terenie
- Aktualne katalogi urządzeń zabawowych i sprzętu rekreacyjnego

## 2. Dane ogólne o terenie

Budowany plac zabaw zlokalizowany zostanie na działce 231/14 w miejscowości Jarogniewice. W chwili obecnej na działce znajduje się budynek gospodarczy przewidziany do rozbiórki. Rozbiórkę należy przeprowadzić wg oddzielnego opracowania, zgodnie z wymaganiami Ustawy Prawo Budowlane. Projektowany plac zabaw o wymiarach ~29m x ~30m zlokalizowany został w zachodniej części działki. W chwili obecnej teren przeznaczony na inwestycję jest nieutwardzony, rzędna wahają się od 73,50-73,90m n.p.m.

## 3. Projektowane elementy zagospodarowania

Budowa ma na celu stworzenie miejsca wypoczynku, zabawy i rekreacji dla mieszkańców miejscowości Jarogniewice. Projektuje się ogrodzenie budowanego placu zabaw ogrodzeniem panelowym wysokości 1,00m wraz z furtką szerokości 1,00m. Łączna długość ogrodzenia razem z furtkami wynosić będzie ~114m. Jako wyposażenie terenu służącego jako miejsce wypoczynku, zabaw i rekreacji dzieci projektuje się następujące urządzenia zabawowe:

Kolorystykę urządzeń uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji projektu.

### Piramida wspinaczkowa „Midi” 3,5m

#### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 6,22m x 6,22m
- Strefa funkcjonowania 9,25m x 9,25m
- Wysokość urządzenia 3,5m
- Wysokości upadkowa 2,50m
- Głębokość posadowienia - 0,60m
- Wykonana z PN-EN1176-1÷7 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.



#### MATERIAŁY

- Słup konstrukcyjny z rury stalowej Ø114mm ocynkowanej
- Przeplotnia z lin polipropylenowych na oplocie stalowym
- Śruby maszynowe cynkowane
- Fundament - beton klasy C12/15

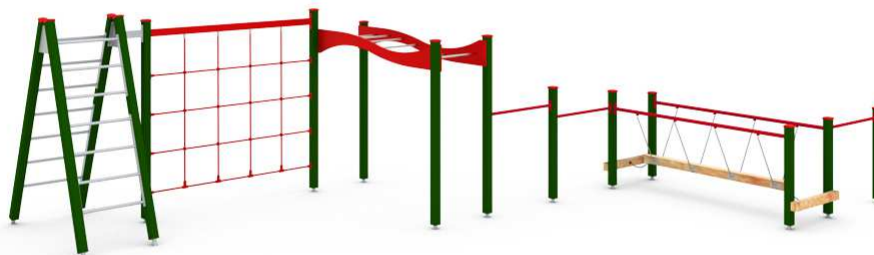
#### ZABEZPIECZENIA

- Stal odtłuszczona i ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- śruby ocynkowane, nakrętki z zaślepkami

#### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

## Zestaw zręcznościowy z mostkiem



### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 8,42m x 6,04m
- Strefa funkcjonowania 12,11m x 9,74m
- Wysokości upadkowa 2,2m
- Głębokość posadowienia - 0,60m
- Wykonana z PN-EN1176-1÷7 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

### MATERIAŁY

- Nogi konstrukcyjne – drewnio sosnowe klejone 90x90mm malowane farbami impregnacynno-dekoracyjnymi.
- Linarium pionowe – konstrukcja nośna z profilu stalowego, liny polipropylenowe na oplocie stalowym.
- drabinka pozioma – konstrukcja nośna z drewna klejonego 90x90mm, konstrukcja pozioma z płyt HPED gr. 19mm oraz rurek
- drabinka ukośna – konstrukcja nośna z drewna klejonego 90x90mm z łącznikami z blachy stalowej ocynkowanej, szczeble z rur stalowych Ø26,9mm ocynkowanych i malowanych proszkowo
- Śruby maszynowe ocynkowane
- Zestaw do przewrotów – rurki stalowe Ø33,7mm ocynkowane i malowane proszkowo
- Fundament - beton klasy C12/15

### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Drewno malowane farbą impregnacynno-dekoracyjną typu Drewnochron
- Śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami dwuczęściowymi

### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

## Kiwak „Hipcio”, „Krówka”, „Koala”



### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 0,82m x 0,43m
- Strefa funkcjonowania 3,82m x 3,43m
- Wysokości upadkowa 0,45m
- Głębokość posadowienia - 0,60m
- Wykonana z PN-EN1176-1÷7 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

### MATERIAŁY

- Wykonana z HDPE
- Uchwyty i podpory na nogi plastikowe
- Podstawa fundamentowa o ażurowej konstrukcji stalowej wys. ~50cm
- Sprężyna o zwojach zgodnie z PN-EN 1176-1
- Śruby maszynowe ocynkowane
- Fundament - beton klasy C12/15

### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami dwuczęściowymi

### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

## Huśtawka „ważka”

### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 0,43m x 3,00m
- Strefa funkcjonowania 2,50m x 5,00m
- Wysokości upadkowa 0,90m
- Głębokość posadowienia - 0,60m
- Wykonana z PN-EN1176-1÷7 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.



### MATERIAŁY

- Nogi konstrukcyjne – nogi metalowe 80x80mm ocynkowane kąpielowo - Belka huśtawki – drewno sosnowe klejone 100x120mm malowane farbami impregnacynno-dekoracyjnymi
- Uchwyt – wygięta rura stalowa Ø25mm ocynkowana, malowana proszkowo
- Śruby maszynowe ocynkowane
- Siedzisko huśtawki wykonane z HDPE
- Odbojnice – wykonane z opon pochodzących z recyklingu
- Fundament - beton klasy C12/15

### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Drewno malowane farbą impregnacynno-dekoracyjną typu Drewnochron
- Śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami dwuczęściowymi

#### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

#### Karuzela tarczowa

##### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia  $\varnothing$  1,30 m
- Strefa funkcjonowania  $\varnothing$  5,30 m
- Wysokość upadkowa 0,85 m
- Głębokość posadowienia - 0,85 m
- Wykonana zgodnie z: PN-EN1176-1÷7 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań



##### MATERIAŁY

- Trzpień konstrukcji z rury stalowej ocynkowanej, wraz z mechanizmem obrotowym
- Poręcze z rurek stalowych ocynkowanych
- Obrzeże podestu z rury stalowej ocynkowanej, wypełnienie z blachy ryflowanej
- Śruby maszynowe cynkowane
- Fundament - beton klasy C12/15

##### ZABEZPIECZENIA

- Stal odtłuszczona i ocynkowana kąpielowo
- Rurki stalowe cynkowane i malowane proszkowo lub farbą akrylową
- Gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa

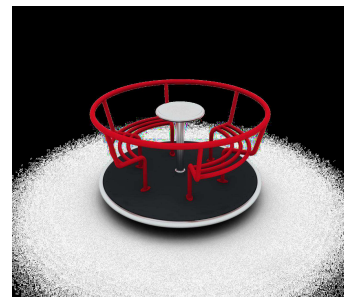
#### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

#### Karuzela cyklon z 4 siedziskami

##### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia  $\varnothing$  1,65 m
- Strefa funkcjonowania  $\varnothing$  5,65 m
- Wysokość upadkowa 0,75 m
- Głębokość posadowienia - 0,85 m
- Wykonana zgodnie z: PN-EN1176-1÷7 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań



##### MATERIAŁY

- Konstrukcja nośna z rury stalowej ocynkowanej, wraz z mechanizmem obrotowym
- konstrukcja siedzisk i siedziska z rur stalowych ocynkowanych
- Podest - wykonany z rur stalowych z wypełnieniem z blachy ryflowanej
- Obrzeże podestu z rury stalowej ocynkowanej, wypełnienie z blachy ryflowanej
- Fundament - beton klasy C12/15

##### ZABEZPIECZENIA

- Stal odtłuszczona i ocynkowana kąpielowo
- Rurki stalowe cynkowane i malowane proszkowo lub farbą akrylową



- Gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa

#### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

#### Piaskownica

##### DANE TECHNICZNE

- Wymiary urządzenia 2,77 x 2,77m
- Strefa funkcjonowania 5,77 x 5,77m
- Wysokość piaskownicy 0,43m
- Głębokość posadowienia - 0,50m
- Wykonana zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.



##### MATERIAŁY

- Ścianki piaskownicy oraz aplikacje – wykonane ze sklejki wodoodpornej foliowanej gr. 15mm
- Siedziska piaskownicy – wykonane ze sklejki wodoodpornej szalunkowej o gr. 15mm
- Nogi – profile stalowe zimno gięte, cynkowa

##### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Sklejka szalunkowa i foliowana
- Nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa

#### MONTAŻ

- Wyrób ustawiany w gruncie – elementy stalowe wkopywane do odpowiedniej gł. zasypane i ubite, zgodnie z dokumentacją urządzenia

#### Ławka z oparciem

##### DANE TECHNICZNE

- Długość 165 cm
- Wysokość całkowita 90 cm
- Głębokość posadowienia -60 cm

##### MATERIAŁY

- Rurki stalowe ocynkowane  $\varnothing$  42,4 mm
- Drewno klejone 9x4cm impregnowane
- Fundament - beton klasy C12/15



##### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez cynkowanie kąpielowe
- Drewno malowane dekoracyjnie specjalnymi impregnatami i lakierami do drewna bądź z zastosowaniem lazurów nadających dodatkowo kolor
- Drewno wzmocnione poprzez zastosowanie kątowników
- Nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa

#### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

## Regulamin placu zabaw

### DANE TECHNICZNE

- Wymiary urządzenia 0,56m x 0,10m
  - Wysokość 2,01m
  - Głębokość posadowienia - 0,60m
  - Wykonana zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw.
- Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.



### MATERIAŁY

- Noga konstrukcyjna – profil stalowy zamknięty 80x80x3mm, ocynkowany
- Tablica – wykonana ze spienionej płyty PVC o gr. 8mm z podkładką HPED
- Płyta ze spienionego PCV 8mm z nadrukami
- Fundament - beton klasy C12/15

### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami

### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

## Huśtawka podwójna (dwuosobowa) wahadłowa

Z deską i koszykiem, grupa wiekowa 3-15 lat.

### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 3,34m x 1,96m
  - Strefa użytkowania 3,34m x 7,52m
  - Wysokości belki 2,26m
  - Wysokość upadkowa 1,25m
  - Głębokość posadowienia - 0,60m
  - Wykonana z PN-EN1176-1÷7 Wyposażenie placów zabaw.
- Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.



### MATERIAŁY

- Nogi konstrukcyjne, belka stężająca – rury stalowe Ø88,9mm, ocynkowane, malowane proszkowo
- Łańcuch techniczny kalibrowany ø 6, ocynkowany kąpielowo lub nierdzewny
- Śruby maszynowe ocynkowane
- Siedzisko huśtawki wykonane na konstrukcji stalowej, powlekane gumą, zawieszane na łożyskach samosmarujących
- Marki stalowe ocynkowane wykonane z blachy i rury ocynkowane
- Fundament - beton klasy C12/15

### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Drewno malowane farbą impregnacynno-dekoracyjną typu Drewnochron lub Drewkorn
- Śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami dwuczęściowymi

### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

## Huśtawka podwójna (dwuosobowa) wahadłowa - maluch

Z deską i koszykiem, grupa wiekowa 3-15 lat.

#### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 3,34m x 1,96m
- Strefa użytkowania 3,34m x 7,52m
- Wysokości belki 2,26m
- Wysokość upadkowa 1,25m
- Głębokość posadowienia - 0,60m
- Wykonana z PN-EN1176-1÷7 Wyposażenie placów zabaw.



Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

#### MATERIAŁY

- Nogi konstrukcyjne, belka stężająca – rury stalowe Ø88,9mm, ocynkowane, malowane proszkowo
- Łańcuch techniczny kalibrowany ø 6, ocynkowany kąpielowo lub nierdzewny
- Śruby maszynowe ocynkowane
- Siedzisko huśtawki wykonane na konstrukcji stalowej, powlekane gumą, zawieszane na łożyskach samosmarujących
- Marki stalowe ocynkowane wykonane z blachy i rury ocynkowane
- Fundament - beton klasy C12/15

#### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Drewno malowane farbą impregnacynno-dekoracyjną typu Drewnochron lub Drewkorn
- Śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami dwuczęściowymi

#### MONTAŻ

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

#### Zjeżdżalnia z trapek wspinaczkowym

#### DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 2,11m x 3,56m
  - Strefa funkcjonowania 5,01m x 6,98m
  - Wysokość maksymalna 2,31m
  - Wysokość podestów 1,36m
  - Głębokość posadowienia - 0,60m
  - Wysokość upadkowa 1,36m
  - Wykonana zgodnie z PN-EN1176-1 Wyposażenie placów zabaw.
- Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.



#### MATERIAŁY

- Drewno konstrukcyjne sosnowe klejone 90/90mm malowane farbami impregnacynno-dekoracyjnymi typu lakierobejca Drewnochron.
- Osłony boczne w formie barierki wykonano z HDPE lub sklejka wodoodporna foliowana jako element uzupełniająco-dekoracyjnny może być dodatkowo malowana farbami akrylowymi.
- Walce polipropylenowe – malowane w technice sitodruku
- Podest i trapek wejściowy drewniany z desek impregnowanych niemalowanych
- ścianka wspinaczkowa – sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa z żywicy syntetycznych
- Zjeżdżalnia: boki z HDPE., ślizg z blachy nierdzewnej
- Śruby maszynowe ocynkowane
- Marki stalowe ocynkowane wykonane z blachy i rury

- Beton klasy C12/15

#### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe oraz dodatkowo pomalowanie proszkowo
- Drewno malowane farbą impregnacynno-dekoracyjną typu Drewnochron
- Nakrętki zakryte zaślepkami z tworzywa

#### MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

#### Kosz na śmieci

##### DANE TECHNICZNE

- wysokość całkowita 1350 mm
- szerokość 520 mm
- średnica wkładu 340 mm



##### MATERIAŁY

- Nogi z rur stalowych  $\varnothing$  42,4 mm
- Obudowa kosza - blacha perforowana gr. 2mm
- Marki stalowe wykonane z rur  $\varnothing$  42,4 mm

#### ZABEZPIECZENIA

- Stal zabezpieczona przez cynkowanie kąpielowe
- Śruby ocynkowane zakryte zaślepkami

#### MONTAŻ

- wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

### 4. Roboty ziemne

Przewiduje się wykonanie korytowania gr. 40cm w miejscach przewidzianych do wykonania nawierzchni piaskowej zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Wybraną darni i humus należy wywieźć poza teren inwestycji. Na tak przygotowany teren należy nanieść piasek płukany 0,4-2mm wolny od cząstek gliny i mułu, zagęścić oraz wyprofilować. Lokalnie wykop należy pogłębić w celu posadowienia fundamentów na wymaganej przez producenta urządzeń głębokości.

Teren pod projektowany trawnik należy przekopać usuwając kamienie i zanieczyszczenia.

Projektowany trawnik wykonać z darni rolowanej układanej na podkładzie z gleby urodzajnej gr. 8-10cm.

### 5. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Kolizje z istniejącym uzbrojeniem działki nie występują.

### 6. Uwagi końcowe

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność z Polską Normą 1176-1:2009, a także spełniać warunki bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach. Wymagany jest 3 letni okres gwarancji producenta na wszystkie urządzenia placu zabaw. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń o takich samych lub lepszych parametrach, niż opisane, pod warunkiem zachowania zgodności z przywołanymi normami i nieprzekroczenia gabarytów stref użytkowania (funkcjonowania).

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**