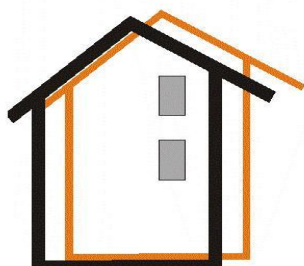


tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

## USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



*inż. Sławomir Mańka*

*Gorzenica 98 C  
87-300 Brodnica*

## **P R O J E K T**

Obiekt: ***PLAC ZABAW***

Inwestor: ***GMINA BRODNICA, 87-300 BRODNICA***

Adres inwestycji: **Cieleća, dz. nr 28 obręb Cieleća**

Opracowanie:

Brodnica, marzec 2013 roku

# SPIS ZAWARTOŚCI

I Opis techniczny

II Oświadczenia projektanta

III Kopie uprawnień projektantów

IV Informacja BIOZ

V Rysunki

1. Plan sytuacyjny placu zabaw

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1.1 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu placów zabaw jest:

- zlecenie Zamawiającego
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja terenu wykonana w marcu 2013
- obowiązujące przepisy i normy budowlane
- mapy do celów projektowych działki objętej budową placu zabaw.

### **1.2 Przedmiot inwentaryzacji**

#### **1.2.1 Stan prawny terenu**

Działka objęta pracami projektowymi stanowi własność Gminy Brodnica.

#### **1.2.2 Zakres opracowania**

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie fragmentu działki z położeniem nacisku na utworzenie i wyposażenie placu zabaw w elementy małej architektury.

### **1.3 Stan istniejący**

#### **1.3.1 Położenie**

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie Gminy Brodnica.

Obszar w większości jest trawiasty.

Działka przeznaczona do zagospodarowania pagórkowata i wymaga niwelacji terenu.

#### **1.3.2 Wyposażenie**

Tereny są wolne od jakichkolwiek elementów małej architektury.

#### **1.3.3 Ogrodzenie**

Działka jest w części ogrodzona. Miejsce zaprojektowane pod plac zabaw nie ogrodzone.

### **1.4 Stan projektowany**

#### **1.4.1 Założenia programowe**

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny teren rekreacyjny, wyposażony w nowe urządzenia zabawowe i elementy małej architektury przeznaczone dla dzieci.

#### **1.4.2 Roboty ziemne**

W ramach zadania przewiduje się niwelację terenu, spulchnienie ziemi, zaoranie, bronowanie i wycięcie zakrzewienia.

#### **1.4.3 Plantowanie**

Przewiduje się plantowanie terenu. Istniejąca nawierzchnia trawiasta nie jest w dobrym stanie technicznym. W ramach zadania projektuje się zasianie trawy.

#### **1.4.4 Nasadzenia**

Nie przewiduje się wykonywania nasadzeń w obrębie planowanego terenu.

#### **1.4.5 Ogrodzenia**

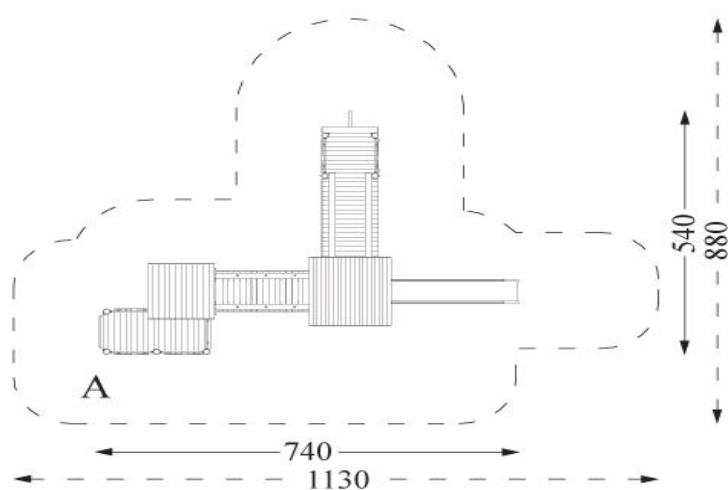
Zaprojektowano ogrodzenie działki w części dotyczącej placu zabaw o obszarze – długości około 25 m i szerokości około 20 m. Ogrodzenie należy wykonać z siatki ocynkowanej powlekanej o wysokości 125 cm zamocowanej na słupkach stalowych ocynkowanych powlekanych z rury o średnicy 60 mm. Ogrodzenie zamocowane około 5 cm nad terenem. W wejściu na plac zabaw zaprojektowano furtkę stalową osiatkowaną w ramie z kątownika. Furtka o szerokości 110 cm i wysokości ogrodzenia. Furtka zamykana na klucz patentowy.

#### **1.4.6. Montaż urządzeń**

Zgodnie z instrukcją montażu urządzeń opracowaną przez producenta wszystkie urządzenia należy zamocować w fundamencie betonowym. Urządzenia wyposażone są w kotwy stalowe oraz wszelkie dolne partie urządzeń są dodatkowo zaimpregnowane ochronnie. Wobec tego należy wszystkie elementy zamocować około 60 cm w warstwie betonu B-15. Fundamenty betonowe wykonać w postaci stóp fundamentowych o szerokości 30 cm, długości 30 cm oraz głębokości 60 cm.

### 1.4.7. Wyposażenie placu zabaw

#### a) Zestaw zabawowy



Bezpieczna nawierzchnia	
Strefa A	
Obwód strefy bezp.	39 mb
Maks. wys. upadku	1,3 m
Pole powierzchni	61 m <sup>2</sup>
Rodzaj nawierzchni: (tabela str. II)	

#### Skład zestawu:

- 1 Wieża z dachem dwuspadowym
- 1 Wieża z dachem skośnym
- 1 Zjeżdżalnia głęboka
- 9 Zabezpieczeń
- 2 Podesty
- 3 Platformy
- 1 Wejściówka
- 1 Rurka nad zjeżdżalnią
- 1 Rura strażacka
- 1 Pomost wiszący
- 1 Pomost stały
- 16 Okuć metalowych w grunt

Pole strefy bezpieczeństwa: 61 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 35 m

Maksymalna wysokość upadku: 1.3 m

Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego rdzeniowego, toczzonego cylindrycznie o średnicy 12cm, impregnowane próżniowo- ciśnieniowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie; formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

#### b) Huśtawka podwójna z koszykiem i zapięciem





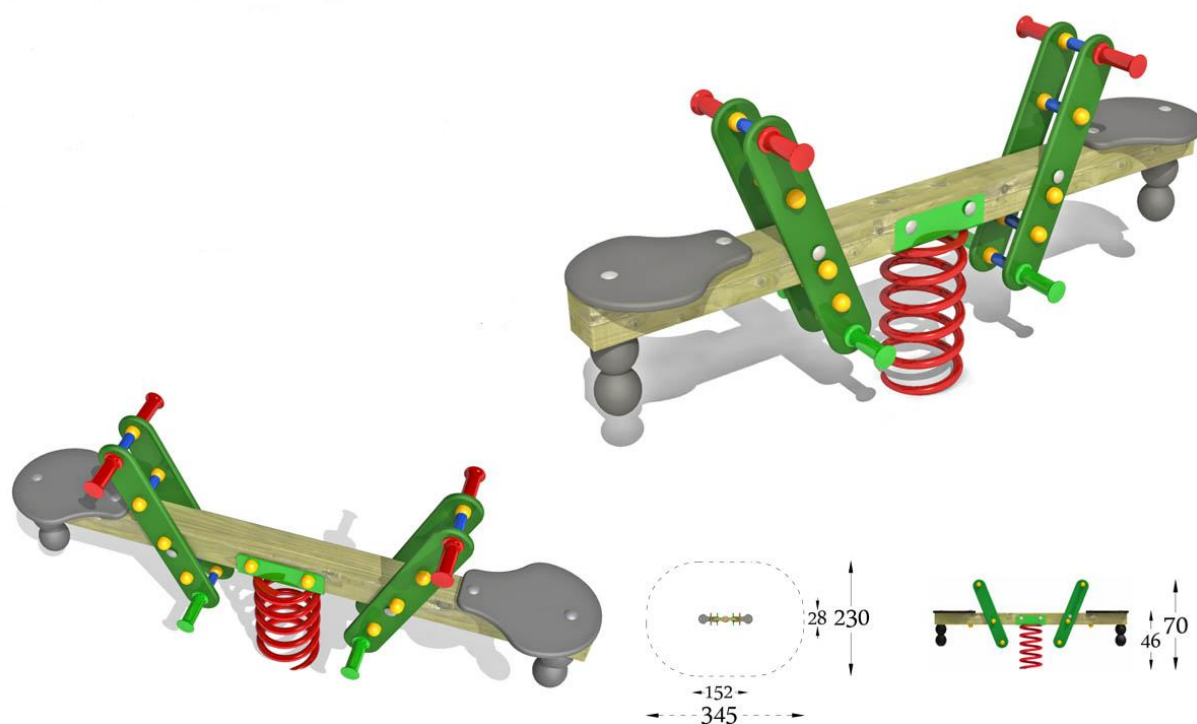
Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego rdzeniowego, toczonego cylindrycznie o średnicy 12cm, impregnowane próżniowo- ciśnieniowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

c) sprężynowiec o wyglądzie konika



Formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

d) sprężynowiec o wyglądzie wazki



Formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

e) ławka z bali przenośna



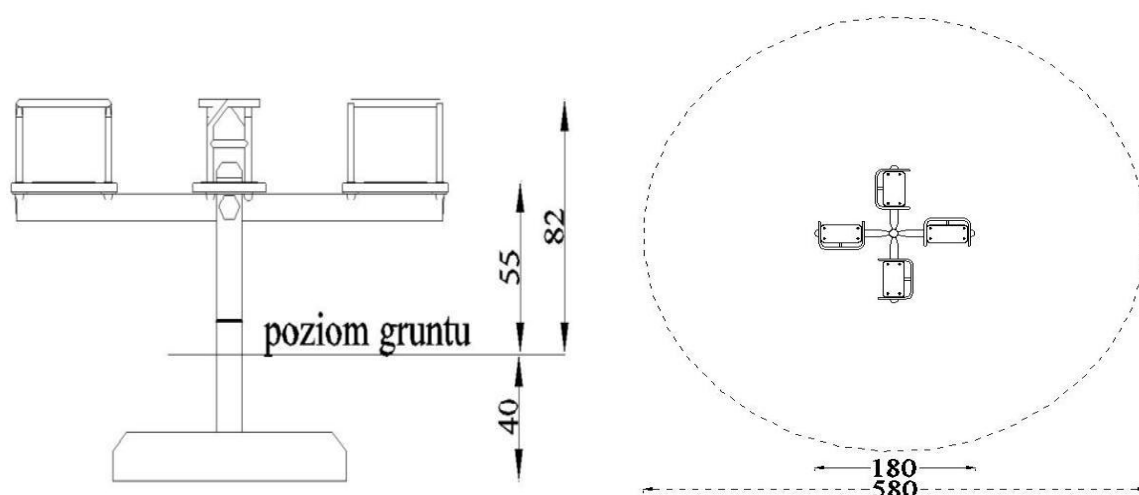


f) tablica informacyjna z regulaminem



g) zestaw karuzela krzyżowa





Podstawa karuzeli (konstrukcja spawana z rur i prętów), zabezpieczona antykorozyjnie lakierem proszkowym poliestrowym, w dolnej części stanowi zbrojenie betonowego bloczka z betonu minimum B15 , posadowionego w gruncie na głębokości 40cm.

Bezpieczna nawierzchnia

Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	0,55 m	26,5 m <sup>2</sup>	18,5 m

#### **DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE**

Karuzela typu krzesło obrotowe z 4 siedziskami.

Podstawa karuzeli (konstrukcja spawana z rur i prętów), w dolnej części stanowi zbrojenie betonowego bloczka z betonu minimum B15, posadowionego w gruncie na głębokości 40 cm.

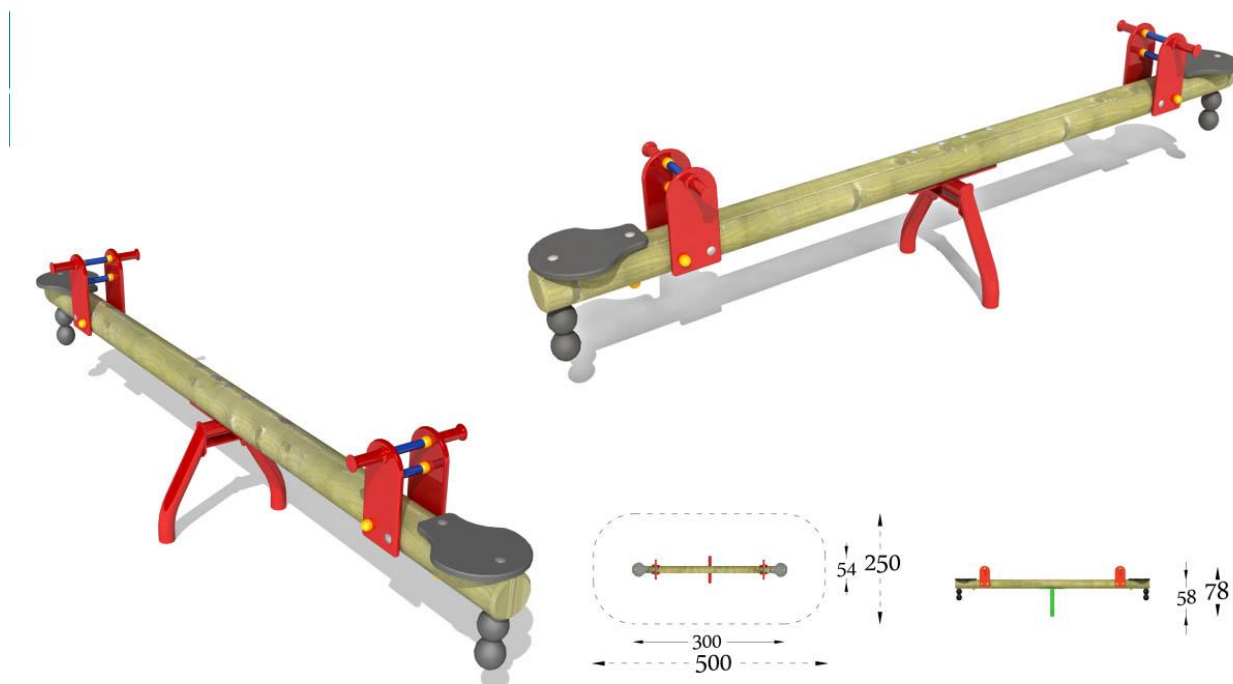
Do rury podstawy wspawany wał, na którym umieszczone są łożysko kulkowe i 2 łożyska stożkowe.

Ruchomy krzyżak karuzeli wykonany z rury  $\Phi 108$  mm (obudowa łożysk) oraz 4-ech poziomych rur  $\Phi 89$  mm z przyspawanymi płaskownikami do przykręcenia gumowych siedzisk z atestem oraz z wykonanych z rur  $\Phi 26,9$  mm oparć. Elementy wykonane ze stali zabezpieczone antykorozyjnie lakierem proszkowym poliestrowym do warunków zewnętrznych.

Elementy łączące ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami.

Prędkość karuzeli 5m/s , zgodna z PN EN 1176-5:2008.

h) huśtawka o wyglądzie wagi na podstawie metalowej



Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 12 cm, dodatkowo ryflowane wzdłużnie, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą ocynkowanych stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie; formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Wyżej wymienione i przedstawione urządzenia zostały zaczerpnięte z oferty firmy NOVUM. **Dopuszcza się wykorzystanie produktów innego producenta pod warunkiem, że będą one równoważne** z wyżej wymienionymi, a także będą wykonane z impregnowanego drewna. Konstrukcja balustrad i barierok ze stalowych rur ocynkowanych, a ich wypełnienie wykonane z odpornych na działanie warunków atmosferycznych płyt HPL w żywych kolorach. Wszystkie elementy stalowe wykonane z elementów ocynkowanych lub ze stali kwasoodpornej.

Wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa i posiadało stosowne certyfikaty. Rozmieszczono je w terenie wykorzystując jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Zaleca się, aby montaż urządzeń wykonała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danych urządzeń.

## 11.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

## WYKONANIE PLACU ZABAW

**LOKALIZACJA:**

**Cielęta, dz. nr 28 obręb Cielęta  
gm. Brodnica**

**INVESTOR:**

**GMINA BRODNICA**  
**87-300 Brodnica**

posiadający stosowne uprawnienia do projektowania i jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów, oświadcza:

**Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.**

#### **IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

- *Zakres zamierzenia inwestycyjnego:*

Budowa placu zabaw na terenie gminy Brodnica

- *Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:*

W związku z wykonywanymi robotami przewiduje się następujące zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- zagrożenia podczas manewrowania sprzętem, pojazdami w czasie wykonywania prac rozładunkowych i montażowych,
- roboty na wysokości,
- spadanie materiałów z wysokości

Uwaga: Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- *Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:*

W stosunku do zakresu robót objętych przedmiotowym projektem nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań innych niż te, które są zawarte w aktualnie obowiązujących instrukcjach i przepisach.

W związku z powyższym instruktaż pracowników powinien być przeprowadzony stosownie do w/w przepisów w zależności od branży robót. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia przeprowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników (generalnego wykonawcy i podwykonawców) z wpisem listy imiennej do księgi BHP i złożeniem podpisów. Każdy pracownik niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia BHP powinien zostać przeszkolony stanowiskowo

na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator będący jednocześnie kierownikiem budowy.

Zachodzi konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót. Nadzorują to kierownicy poszczególnych zakresów robót i kierownik budowy.

- *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:*

Wszelkie środki zapobiegające podczas prowadzenia robót branży budowlanej muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie.

Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych przepisami. Ewakuacja w razie pożaru lub innych zagrożeń odbywa się poza teren budowy na tereny niezagospodarowane. Przebywanie lub przechodzenie osób postronnych przez wydzielone i oznakowane strefy bezpieczeństwa jest zabronione.

- *Uwaga generalna:*

Zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego planem „BIOZ”.

PROJEKTANT: