

**BIURO PROJEKTOWE**  
**Roman Sobolewski**  
77-200 Miastko, ul. Górna 55, tel. 728 470 111  
NIP: 842-130-46-93

**Specyfikacja  
techniczna  
wykonania i  
odbioru robót**

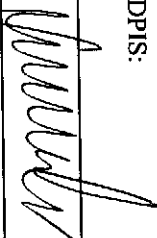
**Budowa placu zabaw dla dzieci w miej-  
scowości Pasieka.**

**Inwestor**  
  
Gmina Miastko  
ul. Grunwaldzka 1  
77-200 Miastko

**Adres inwestycji**

**Pasieka, gmina Miastko, działka nr  
191/24, obręb ewidencyjny Pasieka**

**PROJEKTANCI:**

FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO:	SPECIALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. ROMAN SOBOLEWSKI	konstrukcyjno – budowlana nr upr. AN/8346/708/86	

Lp.	Kod CPV	Rodzaj robót
1	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
2	37535200-9	Wyposażenie placów zabaw

**Egz. Nr ...**

Miastko, maj 2013 r.

## **1. Zagadnienia ogólne**

### **1.1. Wprowadzenie**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z projektem zagospodarowania placu

zabaw w miejscowości Pasieka, na działce nr 191/24 obręb ewidencyjny Pasieka, gmina Miastko,

określa wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów
- sposobu i jakości wykonania robót
- odbioru prawidłowości wykonania robót zgodnych z założeniami projektowymi.

### **1.2. Podstawa opracowania**

Specyfikacja techniczna opracowana została na podstawie:

- projektu zagospodarowania terenu
- opisu technicznego do projektu
- przedmiaru robót
- wizji lokalnej w terenie
- uzgodnień z Zamawiającym.

### **1.3. Wymagania ogólne do realizacji robót**

Realizacja robót związanych z inwestycją musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczącym całości inwestycji, jak i samych technologii wykonywania robót. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów oraz wyznogów władz samorządowych i administracyjnych.

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- dokumentacji techniczno – projektowej,
- przepisach techniczno – budowlanych (Prawo Budowlane),
- Polskich Normach odnoszących się do placów zabaw: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176- 2:2009, PN-EN 1176-3:2009, PN-EN 1176-4:2009, PN-EN 1176-5:2009, PN-EN 1176- 6:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 1176-10:2009, PN-EN 1176-11:2009, PN-EN 1177:2009,
- aprobatkach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- pozostałych obowiązujących normach i przepisach.

Wykonawca ma obowiązek wykonywania robót zgodnie z wymogami:

- Prawa Budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

### **1.4. Dokumentacja projektowa**

Wykonawca robót, przed przekazaniem dokumentacji do realizacji, winien sprawdzić dokumentację techniczno–projektową pod względem możliwości technicznych realizacji zadania zgodnie z przepisami BHP, stosowaniem materiałów i urządzeń zgodnych ze specyfikacją techniczną dokumentacji projektowej.

### **1.5. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją Projektową. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta dokumentacji projektowej.

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie
- gdy zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednio zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno-projektowej nie mogą powodować obniżenia jakości, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych.

## **2. Roboty ziemne**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych wykonywanych ręcznie.

### **2.1. Materiał**

- trawa,
- humus

### **2.2. Sprzęt i maszyny:**

- łopaty, szpadle, grabie
- łaczka

### **2.3. Transport:**

- Samochód samowyładowczy
- Samochód skrzyniowy

### **2.4. Wykonanie, zakres robót**

W celu wykonania robót zgodnie z projektem należy wykonać następujące roboty ziemne:

- usunięcie warstwy humusu,
  - magazynowanie humusu na placu budowy,
  - wykonanie nawierzchni trawistej,
  - pielęgnacja nawierzchni trawistej w okresie gwarancji,
- Ofertant powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

### **2.5. Odbiór materiałów.**

Odbiór nasion trawy przy dostawie na teren zadania inwestycyjnego.

### **2.6. Odbiór robót.**

Odbiór końcowy – robót, na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych, odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie zgłoszenia Wykonawcy robót.

## **3. Roboty w zakresie ogrodzenia**

### **3.1. Ogrodzenie drewniane o wysokości 1,20 m.**

#### **3.1.1. Materiały**

- Ogrodzenie należy wykonać z płotów sztachetowych drewnianych wykonanych z suchego drewna, impregnowanego ciśnieniowo, o wymiarach 1,2 x 1,8m i grubości desek 22mm, Poszczególne przęsła ( płot sztachetowy) należy przymocować do słupków drewnianych impregnowanych, z drewna klejonego o przekroju 90x90mm za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej. Słupki należy osadzić w kotwach stalowych ocynkowanych, przeznaczonych do wbijania.
- W ogrodzeniu należy zamontować dwie furtki o szerokości 1,0m.

#### **3.1.2. Sprzęt**

- Ciągnik kotłowy 29-37kW (40-50KM)
- Przyczepa skrzyniowa 3,5t

#### **3.1.3. Transport**

- Materiały związane z ogrodzeniem drewnianym należy przewozić dowolnym środkiem transportu. Materiał zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

### **3.1.4. Wykonanie, zakres robót**

Powierzchnię terenu przeznaczoną, pod ogrodzenie należy wyrównać. Ogrodzenie montować do słupków drewnianych, które osadza się w gruncie za pomocą kotew stalowych ocynkowanych.

### **3.2. Odbiór robót**

Odbioru robót należy dokonać poprzez:

- sprawdzenie szerokości i grubości elementów drewnianych ogrodzenia oraz słupków drewnianych,
- sprawdzenie impregnacji elementów drewnianych ogrodzenia,
- ocenę równości wykonania ogrodzenia ( pion i poziom ).

#### **4. Roboty montażowe.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót montażowych urządzeń zabawowych, rekreacyjnych i uzupełniających elementów małej architektury.

##### **4.1. Materiały**

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. Wymagany jest 3 letni okres gwarancji producenta na wszystkie urządzenia placu zabaw.

**4.1.1. Zestaw zabawowy** wykonany z drewna rdzeniowego, toczonego cylindrycznie, impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo, konstrukcja montowana bezpośrednio w grunt, daszki i zabezpieczenia sklejka laminowana pokryta filmem melaminowym. Zestaw składa się z:

- wieży z dachem dwuspadowym – 1 szt.,
- zjeżdżalni głębokiej – 1 szt.,
- zabezpieczeń – 6szt.,
- podestu - 1szt.,
- platformy – 2szt.,
- wejściówki – 1szt.,
- rurki nad zjeżdżalnią - 1 szt.,
- przepłotni drewnianej - 1szt.,
- drabinka krzyżakowa - 1 szt.

Montaż ściśle wg instrukcji producenta.

Kolorystyka urządzenia do ustalenia z Inwestorem.

**4.1.2. Huśtawka podwójna** z siedziskiem płaskim i kubekowym wykonana z drewna toczonego cylindrycznie o przekroju:

- elementy konstrukcyjne palisada fi 120 mm
  - belka górnej huśtawki palisada fi 140 mm.
- Elementy impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową. Zawiesia wykonane z tańcucha technicznego ocynkowanego. Siedziska gumowe płaskie.
- Montaż ściśle wg instrukcji producenta.
- Kolorystyka urządzenia do ustalenia z Inwestorem.

**4.1.3. Huśtawka wagowa** wykonana z drewna toczonego cylindrycznie o przekroju:

- nogi wykonane z palisady fi 120 mm
  - belka górnej huśtawki wykonana z palisady fi 140 mm i długości 300 cm.
- Elementy drewniane impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową. Siedziska wykonane z gumy. Siedzisko i uchwyty pomalowane w trzech różnych kolorach.. W gruncie przy końcach huśtawki należy wkopać opony amortyzujące uderzenia. Zastosowano łożysko ślizgowe.
- Montaż ściśle wg instrukcji producenta.
- Kolorystyka urządzenia do ustalenia z Inwestorem.

**4.1.4. Bujak na sprężynie** wykonany z płyty HDPE osadzony w podłożu na stalowej sprężynie.

Mocowanie sprężyn do podstaw metalowych wykonanych z blachy ocynkowanej.

Montaż ściśle wg instrukcji producenta.

Kolorystyka urządzenia do ustalenia z Inwestorem.

**4.1.5. Karuzela tarczowa 5r.120 cm.** Klasyczna karuzela z obrotową górną platformą, ułożyskowaną. Konstrukcja karuzeli stalowa. Elementy karuzeli tarczowej metalowe, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i lakierowanie proszkowe.

Podstawa karuzeli posadowiona w gruncie na głębokości 40cm/

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

Maksymalna wysokość upadku 0,12m.

Montaż ściśle wg instrukcji producenta.

Kolorystyka urządzenia do ustalenia z Inwestorem.

**4.1.6. Kosz na śmieci** – obudowa wykonana z drewna sosnowego toczonego cylindrycznie o przekroju elementów konstrukcyjnych  $\phi$  100mm, impregnowanych metodą ciśnieniowo-próżniową. Wkład wykonany ze stali ocynkowanej.

Montaż ściśle wg instrukcji producenta.

Kolorystyka urządzenia do ustalenia z Inwestorem.

**4.1.7. Regulamin placu zabaw** wykonany z drewna sosnowego toczonego cylindrycznie o przekroju elementów konstrukcyjnych 120 mm, impregnowanych metodą ciśnieniowo-próżniową. Na tablicy powinien znajdować się regulamin określający warunki i zasady korzystania z placu zabaw. Szczegółowa treść regulaminu powinna być uzgodniona z Inwestorem.

Konstrukcja tablicy powinna być dopasowana pod względem wizualnym do pozostałych urządzeń placu zabaw.

Montaż ściśle wg instrukcji producenta.

**4.1.8. Ławka drewniana bez oparcia** szluk 2, wykonana z drewna sosnowego impregnowanego metodą ciśnieniowo-próżniową.

Stylistyka ławek powinna nawiązywać do konstrukcji innych elementów placu zabaw; wymaga się, by wybrany przez wykonawcę model zyskał akceptację Inwestora lub Projektanta.

Montaż ściśle wg instrukcji producenta.

Kolorystyka urządzenia do ustalenia z Inwestorem.

#### **4.2. Sprzęt i maszyny**

– łopaty, kilofy, łyry, grabki,

– poziomice, miary,

– młotki,

– klucze specjalistyczne,

– wiertarki i wkrętarki,

– ubijaki i zagęszczarki,

– łaczka.

#### **4.3. Transport:**

- samochód skrzyniowy

- samochód samowyładowczy

#### **4.4. Wykonanie i zakres robót**

Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed możliwością przebywania na obszarze prowadzenia robót osób niepowołanych.

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy. Montaż urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2009. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia, z wykorzystaniem elementów montażowych producenta.

Uwaga! Kolejność wykonania robót - montaż urządzeń – przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producentów.

#### **4.5. Odbiór materiałów**

Celem odbioru materiałów należy stwierdzić:

– zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu,

- zgodność danych techniczny elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową,
- zgodność kolorystyki urządzeń z zaleceniami Inwestora i projektanta oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia alk,
- posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność zastosowanych urządzeń z Polskimi Normami),
- dokument stwierdzający min. 3-letni okres gwarancji na urządzenia.

#### **4.6. Odbiór robót**

Celem odbioru robót jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesionemu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru na podstawie jej zgłoszenia zamawiającemu. Odbiór następuje po stwierdzeniu:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń.

#### **5. Odbiór końcowy robót**

##### **5.1. Podstawowe warunki końcowego odbioru robót**

Podstawą odbioru robót będzie:

- pisemne zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót,
- dokumentacja powykonawcza,
- posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność zastosowanych urządzeń z Polskimi Normami),
- posiadanie dokumentów potwierdzających minimum 3-letnią gwarancję na zastosowane na placu zabaw urządzenia,
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- uporządkowanie terenu realizacji zadania.

##### **5.2. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót**

Inwestor, na pisemny wniosek - zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót, ustala termin odbioru końcowego robót i zwołuje komisję odbiorową. W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy. Komisja dokonuje odbioru robót na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych.

Komisja ma obowiązki sprawozdania:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa B (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania,
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy.

Po dokonaniu pozytywnego odbioru Inwestor sporządza protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go. Protokół odbioru końcowego robót stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.