

Znak sprawy: IN.271.16.2012

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA ROBÓT W RAMACH ZADANIA  
„URZĄDZENIE PLACU ZABAW PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ  
W BORKACH - KOSACH”**

**SPORZĄDZIŁ:**

Urząd Gminy Zbuczyn  
Wydział Inwestycji  
Tel.: 25 641 63 90 wew. 14

**ZATWIERDZIŁ:**

Zbuczyn, 20.08.2012

Wójt Gminy Zbuczyn – Tomasz Hapunowicz

## **1. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA**

Przedmiot inwestycji zlokalizowany jest w miejscowości Borki-Kosy, gm. Zbuczyn na fragmencie działki o nr 152/1 stanowiącej własność Gminy Zbuczyn, użytkowanej przez Zespół Szkół w Borkach - Kosach.

### **STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA WRAZ Z ROZBIÓRKAMI:**

Obecny stan zagospodarowania przedmiotowego zakresu stanowi plac o nawierzchni zbudowanej z gruntu nasypowego na podłożu piaszczystym i gliniastym. Wykonawca w ramach zadania zobowiązany jest usunąć kolidujące nieczynne szambo wym. ok. dł. szer. 2x2,5m gł. 2 m, miejsce po szambie Wykonawca odpowiednio uzupełni piaskiem i zagęści warstwami.

### **PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE:**

Zakłada się wykonanie:

– robót polegających na utwardzeniu powierzchni gruntu na działce budowlanej,

Zakłada się budowę (ustawienie):

– elementów małej architektury (urządzenia zabawowe, inne elementy małej architektury)

- wykonanie ogrodzenia

### **BILANS TERENU:**

Powierzchnia placu zabaw (łącznie) - 390 m<sup>2</sup>

Powierzchnia nawierzchni syntetycznej (bezpiecznej) – 163 m<sup>2</sup>

Powierzchnia nawierzchni syntetycznej (komunikacyjnej) – 20 m<sup>2</sup>

Powierzchnia nawierzchni trawiastej – 207 m<sup>2</sup>

### **OPIS KONCEPCJI:**

Układ Przestrzenny

Teren placu zabaw podzielony został na części funkcjonalne:

- strefy do zabaw i ćwiczeń ruchowych o nawierzchni bezpiecznej syntetycznej
- strefa komunikacyjna (ścieżka) o nawierzchni utwardzonej syntetycznej
- nawierzchnia trawiasta

W strefach do zabaw i ćwiczeń ruchowych zlokalizowano: zestaw rekreacyjny z jedną wieżą, zestaw zręcznościowy, mostek klockowy, huśtawka podwójna, bujak – samochód ciężarowy na sprężynach. Wszystkie urządzenia zaprojektowano na bezpiecznej nawierzchni syntetycznej. Na pozostałej części placu przewidziano ścieżkę komunikacyjną również z nawierzchni syntetycznej oraz nawierzchnię trawiastą.

### **RODZAJ I TECHNOLOGIA WYKONANIA NAWIERZCHNI:**

Roboty będą polegać na utwardzeniu części powierzchni gruntu nawierzchnią syntetyczną wraz z wykonaniem podbudowy.

Zakres robót przewidzianych do wykonania:

1) roboty ziemne (usunięcie ziemi z warstwą humusu, korytowanie),

2) ułożenie obrzeży betonowych wokół nawierzchni syntetycznej 6 x 25 cm na całej długości, ułożone w ławie betonowej z oporem z betonem B10.

3) wykonanie podbudowy

- podsypka piaskowa po zagęszczeniu gr. 10 cm
- wykonanie podbudowy z betonu B 15 o gr. min. 15 cm,
- wykonanie nawierzchni syntetycznej (wyłożenie płyt z nawierzchni elastycznej poliuretanowo-gumowej klejonych do podbudowy betonowej).

Nawierzchnia ścieżki komunikacyjnej: musi być zgodna z wymogami zawartymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009 r. w sprawie form i zakresu finansowego wspierania organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I-III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia (Dz. U. Nr 110, poz. 915 z późn. zm.), zgodna z zaleceniami MEN w sprawie budowy szkolnych placów zabaw w ramach rządowego programu „Radosna szkoła” oraz obowiązującymi normami.

Nawierzchnia części placu zabaw przeznaczonego do ustawiania zabawek: musi być zgodna z wymogami zawartymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009 r. w sprawie form i zakresu finansowego wspierania organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I-III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia (Dz. U. Nr 110, poz. 915 z późn. zm.), zgodna z zaleceniami MEN w sprawie budowy szkolnych placów zabaw w ramach rządowego programu „Radosna szkoła” oraz obowiązującymi normami.

Uzyskany urobek wykonawca wywozi w miejsce wskazane przez Inwestora na odległość max 1 km od miejsca inwestycji.

Zwraca się szczególną uwagę na zachowanie stref bezpieczeństwa, strefy te w żadnym stopniu nie mogą się pokrywać. Plac zabaw powinien mieć zachowane odpowiednie i jednolite spadki gwarantujące odpływ nadmiaru wody deszczowej lub wody z roztopów zimowo – wiosennych. Spadki zostaną ustalone w porozumieniu z inwestorem po przekazaniu terenu budowy.

## **MAŁA ARCHITEKTURA:**

### **Zestaw rekreacyjny z jedną wieżą – 1 szt.**

**Skład zestawu:** zjeżdżalnia, schody, jedna wieża z dachem dwuspadowym, ścianka wspinaczkowa.

#### **Konstrukcja:**

- konstrukcja nośna z drewna klejonego zabezpieczonego impregnatem,
- dach i wypełnienia ze sklejki wodoodpornej powlekaney tworzywem min. 10mm,
- poręcze, ześlizg, elementy wspinaczkowe i uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej,
- ześlizg wygłuszony płytą,
- podłogi ze sklejki antypoślizgowej,
- ześlizgi nierdzewne

**Wymiary:** długość 5m, szerokość 2,7 m, wysokość urządzenia 3,2 m, strefa bezpieczeństwa 8,5x5,7m  
*Odpowiada wizualnie i kolorystycznie produktowi z firmy RODO nr katalogowy 430 lub równoważny.*

### **Zestaw zręcznościowy – 1 szt.**

#### **Konstrukcja:**

- konstrukcja nośna z drewna klejonego zabezpieczonego impregnatem,

- pająk i drabinka zwisająca z lin stalowo polipropylenowych, uchwyty drabinki ze stali nierdzewnej,
- górna drabinka ze stali nierdzewnej

**Wymiary:** długość 3,4; szerokość 2,2m; wysokość 2,3m; strefa bezpieczeństwa 7,5x6,3m

*Odpowiada wizualnie i kolorystycznie produktowi z firmy RODO nr katalogowy 295 lub równoważny.*

#### **Mostek klockowy – 1 szt.**

##### **Konstrukcja:**

- konstrukcja nośna z drewna klejonego zabezpieczonego impregnatem,
- klocki drewniane zabezpieczone impregnatem lub gumowe,
- zawiesie wykonane z łańcucha chromowego

**Wymiary:** długość 2,5 m, szerokość 1,4 m, wysokość 1 m, strefa bezpieczeństwa 5,5x4,4 m.

*Odpowiada wizualnie i kolorystycznie produktowi z firmy RODO nr katalogowy 280 lub równoważny.*

#### **Huśtawka podwójna – 1 szt.**

##### **Konstrukcja:**

- konstrukcja urządzenia z rur stalowych Ø114.
- zawiesie huśtawki z łańcucha chromowego, teflonu i elementów chromowych,
- siedziska metalowo-gumowe zbrojone profilami stalowymi,
- urządzenie ocynkowane metodą ogniową, pomalowane lakierem akrylowym,

**Wymiary:** długość 3 m, wysokość 2,5 m, strefa bezpieczeństwa 4 x 7,5 m. *Odpowiada wizualnie i kolorystycznie produktowi z firmy RODO nr katalogowy 88 lub równoważny.*

#### **Samochód ciężarówka na sprężynach – bujak – szt. 1**

##### **Konstrukcja:**

- sprężyna z pręta o średnicy min. 20 mm,
- 4 sprężyny,
- całość wykonana z płyty HDPE połączonej z metalowym stelażem,
- uchwyty plastikowe,
- siedzisko gumowe albo z płyty HDPE.

**Wymiary:** długość 2,4 m szerokość 1,2 m, wysokość 1,6, strefa bezpieczeństwa 5,4x4,2 m.

*Odpowiada wizualnie i kolorystycznie produktowi z firmy RODO nr katalogowy 48 lub równoważny.*

#### **Pozostała architektura:**

##### **Ławki – 2 szt.**

##### **Konstrukcja:**

- wszystkie ławki przytwierdzone na stałe do podłoża za pomocą kotew.
- stosować ławki z niskim oparciem.
- konstrukcja ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo w kolorze RAL 6010,
- siedzisko i oparcie drewniane – impregnowane ciśnieniowo, dwukrotnie malowane lakierobejcami, kolor naturalny,
- ławka na stałe przytwierdzona do podłoża,
- bez ostrych zakończeń.

##### **Kosze – 2 szt.**

##### **Konstrukcja:**

- przytwierdzone na stałe do podłoża za pomocą kotew,

- kosz stalowy - stal nierdzewna w kolorze zielonym RAL 6010, kosz z zadaszeniem, bez bocznych perforacji i części ostrych, zamontowany na stałe;
- kosz opróżnia się po uwolnieniu zamka poprzez obrót, po opróżnieniu samoczynnie powraca do pionu

#### **Tablica informacyjna – 1 szt.**

- tablica z informacją *Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „Radosna szkoła”* w kolorach niebiesko-pomarańczowym z logo programu oraz regulaminem korzystania z placu zabaw z numerem telefonu do administratora i numerami alarmowymi.

**Zastosowane w opisie nazwy własne urządzeń i producenta mają charakter orientacyjny. Dopuszcza się zamianę proponowanych urządzeń na inne, równoważne rozwiązanie, pod warunkiem skonsultowania przedmiotowych zmian z Zamawiającym i uzyskania od Zamawiającego zgody na ich wprowadzenie na etapie postępowania o udzielenie zamówienia. W przypadku zmiany należy przeanalizować cały układ pod kątem stref funkcjonowania urządzeń, tak aby nie zmniejszyły się strefy bezpieczeństwa.**

Dopuszcza się montaż urządzeń zabawowych wyłącznie o jednorodnym charakterze. Elementy drewniane muszą być wykonane z wysokogatunkowego drewna, impregnowanego ciśnieniowo, pomalowane wysokogatunkowymi farbami tworzącymi trwałą i odporną na czynniki atmosferyczne powłokę.

Elementy stalowe cynkowane metodą ogniową oraz malowane wysokogatunkowymi farbami odpornymi na czynniki atmosferyczne. Zaleca się aby wszelkie konstrukcje nośne były zamontowane na stalowych kotwach ocynkowanych ogniowo i były trwale osadzone na betonowym fundamencie zgodnie z zaleceniami producenta.

Wszystkie urządzenia muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty. Montaż urządzeń wykonany przez wykwalifikowanych pracowników pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z zasadami BHP. Farby i środki konserwujące stosowane do produkcji elementów powinny posiadać stosowne atesty.

Dostawca urządzeń na plac zabaw powinien przekazać Inwestorowi w szczególności:

- informację identyfikującą producenta (importera),
- dokumentację techniczną, w której wskazany będzie sposób wyprodukowania sprzętu lub nawierzchni, zawierająca informację o konstrukcji urządzenia, jego wymiarach, użytych materiałach, farbach i lakierach,
- instrukcję zawierającą informację o zalecanym sposobie montażu,
- instrukcję obsługi, włącznie z danymi na temat bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami (najlepiej w formie graficznej), zasadach kontroli i konserwacji,
- certyfikaty, badania i inne dokumenty potwierdzające zgodność sprzętu z obowiązującymi normami lub deklarację zgodności (zgodnie z obowiązującymi przepisami).

Każde urządzenie powinno posiadać kartę techniczną wykonania i montażu oraz konserwacji.

Komplet powyższych kart po dokonaniu montażu należy przekazać Inwestorowi.

**Wszystkie elementy Placu Zabaw powinny być wykonane i zamontowane zgodnie z normami PN-EN 1176, PN-EN 1177 oraz pozostałymi obowiązującymi normami dotyczącymi budowy placów zabaw oraz opracowanymi przez producenta na ich podstawie specyfikacjami wykonania i montażu. Montaż zgodnie z planszą wytyczeniową (wizualizacją). W przypadku zastosowania zamiennika urządzenia powinna zostać sprawdzona minimalna strefa bezpieczeństwa wynikająca ze specyfikacji technicznej producenta.**

Wszystkie podane nazwy własne, kody i nazwy producentów są podane w celu określenia wyglądu i charakteru elementu. Dopuszcza się użycie elementów innego producenta pod warunkiem zachowania wszelkich istotnych cech produktu (wygląd, gabaryty, materiały, kolorystyka).

## **ZIELEŃ:**

### **Trawnik:**

Trawnik o powierzchni 207 m<sup>2</sup> należy wykonać poprzez:

- podwójne spulchnianie kultywátorem do gł. 20 cm,
- dodanie nawozów azotowych i materiałów organicznych (torf, kompost),
- dokładne bronowanie i wygładzanie włóką lub broną siatkową,
- siew nasion,
- przykrycie nasion 2 cm warstwą ziemi ogrodowej z dodatkiem 50 % torfu,
- uwałowanie

## **OGRODZENIE:**

Zakłada się wygrodzenie całego terenu placu zabaw ogrodzeniem z paneli ogrodzeniowych 2,5 m x 1,50 m z drutu zgrzewanego min. 4 mm. Powstałe oczko ma mieć wymiar 50 mm x 200 mm. Ogrodzenie wraz z furtką, ocynkowane i pomalowane w kolorze zielonym Ral 6010. Okrągłe słupki ogrodzeniowe, również w kolorze zielonym Ral 6010, mają mieć średnicę min. 45 mm, grubość ścianki min. 2 mm. Słupki osadzone w fundamentach punktowych wykonanych z betonu, wymiar fundamentów Ø30 cm na głębokości min. 1 m.

## **WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wszystkie materiały powinny posiadać certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i atesty, którymi powinni legitymować się producenci i dystrybutorzy. Należy stosować materiały, które dopuszczono do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207) z późniejszymi zmianami.

Norma PN-EN 1176:

- PN-EN 1176-1: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PN-EN 1176-2: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek,
- PN-EN 1176-3: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni,
- PN-EN 1176-4: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych,
- PN-EN 1176-5: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli,
- PN-EN 1176-6: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących,
- PN-EN 1176-7: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji,
- PN-EN 1176-10: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw,

- PN-EN 1176-11: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji sieciowych.

Norma dotycząca nawierzchni to:

- PN-EN 1177: 2008 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

• Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z zasadami BHP, według zaleceń producenta. Stosować rozwiązania systemowe.

**Przed przystąpieniem do realizacji należy wymiary sprawdzić dokładnie w naturze.**