

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno
77-310 Debrzno
ul. Traugutta 2

Przedmiot: STWiORB wyposażenia placów zabaw w :

1. Debrzno os. 35-cio lecia PRL
Działka nr 337/17, 337/8 i 958/1
2. Debrzno ul. Czerniakowska. Działka nr 375

Kod PCV - 37535200-2 Wyposażenie placów zabaw

Sporządził Tech. Bud. Zenon Siutkowski
upr. AN/8346/374/82

Debrzno, dnia 10.01.2013

1. Zagadnienia ogólne

- 1.1. Wprowadzenie
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Wymagania ogólne do realizacji robót
- 1.4. Dokumentacja projektu zagospodarowania działki
- 1.5. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych

2. Roboty ziemne

- 2.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV
- 2.2. Sprzęt i maszyny
- 2.3. Transport
- 2.4. Wykonanie, zakres robót

3. Roboty montażowe

- 3.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV
- 3.2. Materiały
- 3.3. Sprzęt i maszyny
- 3.4. Transport
- 3.5. Wykonanie i zakres robót
- 3.6. Odbiór materiałów
- 3.7. Odbiór robót

4. Odbiór końcowy robót

- 6.1. Podstawowe warunki końcowego odbioru robót
- 6.2. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót

1. Zagadnienia ogólne

1.1. Wprowadzenie

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z projektem zagospodarowania placu zabaw określa następujące wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów
- sposobu i jakości wykonania robót
- odbioru prawidłowości wykonania robót .

1.2. Podstawa opracowania

Specyfikacja techniczna opracowana została na podstawie:

- projektu zagospodarowania terenu
- opisu technicznego
- 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 wymogów 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,
- aprobaty 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.

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 bezpośrednie 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 Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

Kod CPV:

45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę

2.2. Sprzęt i maszyny:

- Łopaty, szpadle, grabie
- Taczka

2.3. Transport:

- Samochód samowyładowczy
- Samochód skrzyniowy

2.4. Wykonanie, zakres robót

W celu wykonania robót zgodnie z projektem należy wykonać następujące roboty ziemne: wykonanie wykopów pod montaż stóp fundamentowych z rozplantowaniem wydobytego urobku w rejonie placu zabaw.

Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

3. 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. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

Kody CPV:

37535200-9 – Wyposażenie placów zabaw

45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

4.2. 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 i 1177-7:2009, a także spełniać warunki bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w miejscach publicznych i niepublicznych. Wymagany jest 3 letni okres gwarancji producenta na wszystkie urządzenia placu zabaw.

Wypożyczenie placów zabaw:

1. Os. 35-cio Lecia w Debrznie

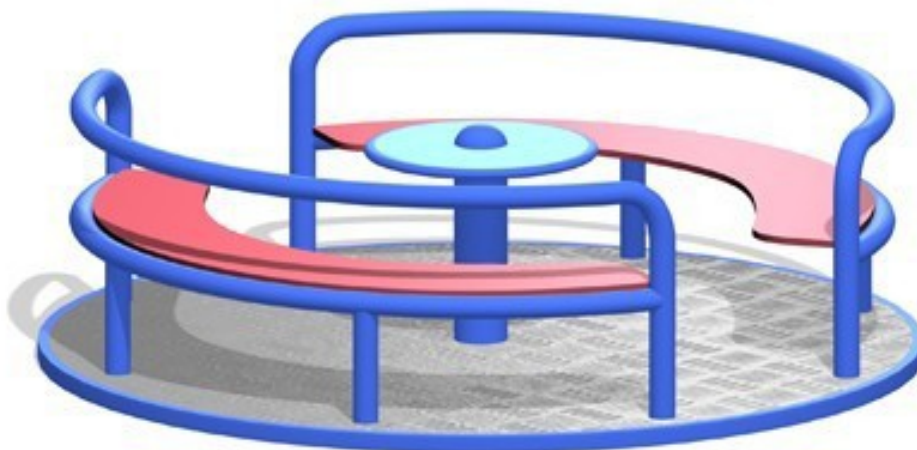
1. Bujak sprężynowy „kogut”	szt 1
2. Bujak sprężynowy „rower”	szt 1
3. Ławo stół	szt 1
4. Kosz na śmieci	szt 1
5. Tablica informacyjna	szt 1
6. Huśtawka ważka na sprężynie	szt 1
7. Zestaw wielofunkcyjny mały	szt 1
8. Huśtawka podwójna z jednym siedziskiem typu koszyk	szt 1
9. Ogródzenie z furtką z siatki powlekanej PCV wys. 1,20	mb 60

2. Ul Czerniakowska

1. Bujak sprężynowy „kogut”	szt 1
2. Bujak sprężynowy „rower”	szt 1
3. Karuzela z siedziskami	szt 1
4. Huśtawka ważka na sprężynie	szt 1
5. Lokomotywa	szt 1
6. Pomost wiszący z dwoma trapami	szt 1
7. Drabinka	szt 1
8. Siedzisko typu „Koszyk”	szt 1

Opis właściwości technicznych urządzeń

1. Karuzela tarczowa



Karuzela z siedziskami + montaż

Karuzela na tarczy.

Całość wykonana z profili stalowych , platforma karuzeli wykonana z materiału antypoślizgowego blacha aluminiowa ryflowana. Całość osadzona na trzpieniu pionowym z łożyskowaniem .

Wszystkie elementy stalowe pomalowane proszkowo.

Montaż na gotowym prefabrykacie betonowym.

2. Bujak sprężynowy kogut plus rower

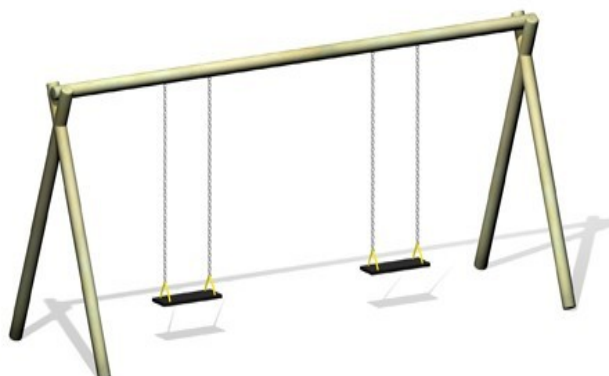


Bujak na sprężynie + montaż

Wysokości około 700 mm,

Całość wykonana z płyty HDPE, montaż na gotowym prefabrykacie betonowym

3. Huśtawka podwójna z jednym siedziskiem typu koszyk



Huśtawka 2-osobowa s jednym siedziskiem typu „Koszyk” wahadłowa + montaż

1 siedzisko płaskie, 1 kubekowe

Wymiary: szerokość 4500 mm, wysokość 2000 mm,

Podpory huśtawki wykonane z krawędziaków nie mniej jak 10 x 10 lub otoczków nie mniej jak fi 10. Górna belka huśtawki wykonana z krawędziaka lub otoczaka fi nie mniej jak 12cm
Łańcuchy kalibrowane ocynkowane, siedziska gumowe. Drewno sosnowe bezrdzeniowe toczone cylindrycznie, impregnowane metodą próżniowo-ciśnieniową, osadzone w gotowych stopach betonowych na stalowych kotwach.

4. Huśtawka ważka

Huśtawk

Konstrukcja

Belka wykonana z

toczonego drewna

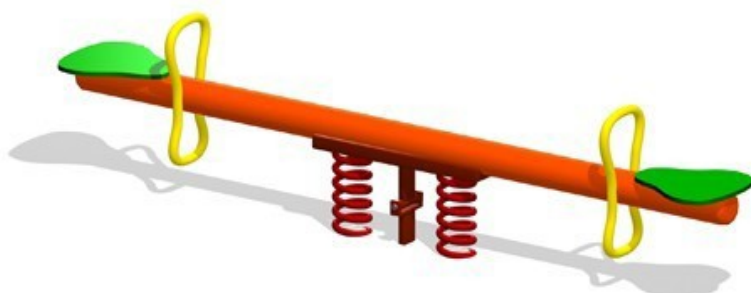
gotowych stopach

wodoodpornych

przegubów

Elementy

Montaż na



drewno sosnowe bezrdzeniowe

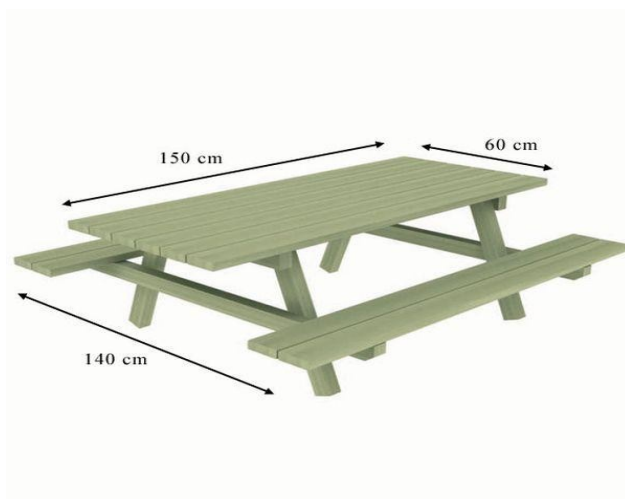
toczone w

z ze sklejk

z nany z rurki. W

osłoniętej oraz obsługi.

5. Ławo stół



Ławo stół wykonany z bali drewnianych o gr desek minimum 40mm. Zamawiający dopuszcza wykonanie z otoczków o średnicy minimum $\phi 10$ cm całość impregnowana ciśnieniowo.

6. Tablica informacyjna (regulaminowa)



Daszek z płyty HDPE gr minimum 18mm malowany farbą akrylową, konstrukcja nośna z krawędziaka 80 x 80 lub otoczaka $\phi 80$. Wymiary tablicy około 80 x 60. Drewno sosnowe bezrdzeniowe toczone cylindrycznie, impregnowane metodą próżniowo-ciśnieniową, osadzone w gotowych stopach betonowych na stalowych kotwach.

7. Kosz na śmieci



Konstrukcja metalowa malowana proszkowo

8 Zestaw wielofunkcyjny



W skład zestawu wielofunkcyjnego wchodzi:

1. Wieża o wymiarach nie mniej jak 90 x 90cm pokryta płytą HDPE , boki z płyty HDPE
2. Podest stały szt 2 o szer nie mniej jak 1,00 i długości 1.20 wykonany z otoczków fi 80mm (połówki)
3. Trap stały z otoczków fi 80mm o szerokości nie mniej jak 90cm i długości 1,50m
4. Zjeżdżalnia wykonana z blachy nierdzewną, boki płyta HDPE

Daszek wieży wykonany z płyt HDPE gr minimum 18mm.

Obudowa podestu HDPE

Drewno sosnowe bezrdzeniowe toczone cylindrycznie, impregnowane metodą próżniowo-ciśnieniową, osadzone w gotowych stopach betonowych na stalowych kotwach.

9. Lokomotywa



Długość nie mniej jak 2,50m o szerokości nie mniej jak 1,00m

1. Wieża o wymiarach nie mniej jak 90 x 90cm pokryta płytą HDPE lub otoczaki, boki z płyty HDPE
2. Łącznik o długości 1.20 i średnicy fi 80 wykonany z otoczków fi 80mm (połówki)
3. Trap stały z otoczków fi 80mm o szerokości nie mniej jak 90cm i długości 0,50m

Drewno sosnowe bezrdzeniowe toczone cylindrycznie, impregnowane metodą próżniowo-ciśnieniową, osadzone w gotowych stopach betonowych na stalowych kotwach.

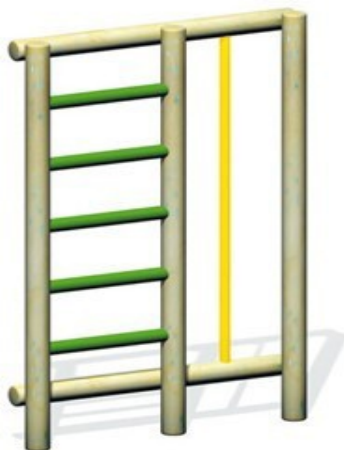
10. Pomost wiszący z dwoma trapami



Długość pomostu wiszącego nie mniej jak 2,00m trap o długości nie mniej jak 1,50m szerokość 1,00m

Drewno sosnowe bezrdzeniowe toczone cylindrycznie, impregnowane metodą próżniowo-ciśnieniową, osadzone w gotowych stopach betonowych na stalowych kotwach.

11. Drabinka



Długość nie mniej jak 1,50, wysokość nie mniej jak 2,0m

Drewno sosnowe bezrdzeniowe toczone cylindrycznie, impregnowane metodą próżniowo-ciśnieniową, osadzone w gotowych stopach betonowych na stalowych kotwach.

12. Siedzisko typu Koszyk



13. Ogrodzenie

Ogrodzenie wykonać z siatki powlekanej PCV z drutu fi 2,3 półtwardego wysokości 1,20m na słupkach stalowych z kształtownika 40 x 40 lub rury czarnej co 2,5m malowane farbą miniową i dwukrotnie farbą olejną. Końce słupków zakończone zaślepką PCV. Linki napinające z drutu fi 3mm w osłonie PCV do naciągnięcia zastosować napinacze. W ogrodzeniu wykonać furtkę o szerokości 1,00m z kształtownika metalowego wypełnionego siatką. Na całej długości ogrodzenia pod siatką wbudować obrzeże trawnikowe 100 x 25 x 5 na podsypce cementowo – piaskowej.

4.3. Sprzęt i maszyny

- Łopaty, kilofy, łomy, grabki
- Poziomice, miary
- Młotki
- Klucze specjalistyczne
- Wiertarki i wkrętarki
- Ubijaki i zagęszczarki
- Taczka

4.4. Transport:

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyładowczy

4.5. Wykonanie i zakres robót

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 i PN-EN 1177-7:2009 . Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia, z wykorzystaniem elementów montażowych producenta.

4.6. Odbiór materiałów

Celem odbioru materiałów należy stwierdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu,
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową,
- Zgodność kolorystyki urządzeń z zaleceniami projektanta oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczeń
- 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.

4.7. Odbiór robót

Celem odbioru robót jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru na podstawie zgłoszenia zamawiającemu.

Odbiór następuje po stwierdzeniu:

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

4.8. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót

Inwestor, na pisemny wniosek - zgłoszenia 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 obowiązek sprawdzenia:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa), atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- dokumentów potwierdzających minimum 3-letnią gwarancję na zastosowane na placu zabaw urządzenia
- posiadania obowiązujących świadectw i innych dokumentów, stwierdzających wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie, a w szczególności w budynkach użyteczności publicznej,
- 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.

Wymagania ogólne o materiałach i sposobie montażu.

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą być objęte co najmniej 3 letnią gwarancją i być w pełni zgodne ze zintegrowanymi normami bezpieczeństwa PN-EN 1176 oraz posiadać aktualną wersję certyfikatu potwierdzającego zgodność z w/w normą.

Place będą użytkowane do celów publicznych. Urządzenie wykonane w technologii drewna, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową.

Drewno - elementy konstrukcyjne mają być wykonane z krawędziaków 10 x 10cm o zaokrąglonych krawędziach lub otoczek fi 10. elementy konstrukcyjne nośne 12 x 12 . Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania drewna klejonego.

W huśtawce wałce cała podstawa wykonana ma być ze stalowego profilu malowanego na sprężynach malowana proszkowo. Urządzenie ma posiadać siedziska z oparciem.

Sklejka - płyta HDPE malowane farbami akrylowymi .

Kotwy – urządzenia i zestawy mają być osadzone przy pomocy kotew stalowych zabetonowanych w gruncie (ochrona drewna przed szkodliwym wpływem wilgoci z gruntu).

Elementy należy mocować na fundamencie umieszczonym 40cm pod powierzchnią gruntu zgodnie z normą PN-EN 1176. Równocześnie pamiętać należy, że drewno nie może stykać się z gruntem,

Urządzenia powinny być trwale związane z podłożem, aby zapobiec przesuwaniu urządzeń i zapewnić zachowanie wokół nich strefy bezpieczeństwa. Do zakotwienia zastosować stopy prefabrykowane betonowe

Wszystkie elementy śrub mają być zakończone kapturkami z tworzywa,

Elementy stalowe - uchwyty, poręcze, balkoniki i inne wykonane ze stali muszą być malowane proszkowo. Zastosowane śruby, gwoździe, wkręty mają być ze stali nierdzewnej

Zabezpieczenia – drewno zabezpieczone przed wilgocią . Do połączeń stosowane śruby ocynkowane.

Gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa. Nakrętki wpuszczane w otwory w drewnie ewentualnie śruby wystające poza lico belek zaślepiane kołnierzami plastikowymi.

Zjeżdżalnie – ślizg wykonany z blachy nierdzewnej. (kwasoodporna)

Urządzenia i zestawy zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych na rysunku, jak również w skład wymaganych przez zamawiającego zestawów mają wchodzić wszystkie elementy składowe zgodnie z przedstawionym opisem.

Opracowała:
Tech. Bud. Zenon Siutkowski

Debrzno 10.01.2013