

PRACOWNIA PROJEKTOWA "VIOLET-ARCH"
73-110 Stargard Szczeciński ul. Szczecińska 59

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa nadana zamówieniu:

„Budowa placu zabaw w Sapolnicy”

Inwestor zamówienia: : Gmina Nowogard
72-200 Nowogard
Plac Wolności 1

Lokalizacja: Działka nr. geod. nr 61/6, obr. Sapolnica

Sporządził: Eugeniusz Przychocko

Lipiec 2013

1. Zagadnienia ogólne.

1.1. Wprowadzenie.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z budową placu zabaw w Sapolnicy na działce nr geod. , na działce nr geod. 61/6 .”

określa następujące wymagania w zakresie:

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

1.2. Podstawa opracowania.

Niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót opracowana została na podstawie:

- przedmiaru robót
- Dokumentacji technicznej
- uzgodnień z Zamawiającym.

1.3. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.

Realizacja robót związanych z niniejszą inwestycją musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno – budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczących całości inwestycji, jak i samych technologii wykonywania robót.

Szczególne 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.

1.4. Wymagania ogólne dotyczące przepisów prawa budowlanego.

Wykonywanie robót, zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy.

1.5. Dokumentacja projektowa, polskie normy i inne przepisy oraz wymagania.

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- przepisach techniczno – budowlanych (Prawo Budowlane)
- Polskich Normach PN – EN 1176, PN – EN 1177
- aprobaty technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie

1.6.

1.8. Odbiór robót.

Podstawą odbioru robót będzie:

- pisemne zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót
- dokumentacja powykonawcza
- posiadanie certyfikatów uprawniające do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa tzw. certyfikaty bezpieczeństwa B na urządzenia zabawowe
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie
- uporządkowanie terenu realizacji zadania

1.9. 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, Użytkownika i Wykonawcy.

Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru 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.

2. Roboty ziemne.

2.1. Wstęp.

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

2.2. Materiał:

- Piasek

2.3. Sprzęt i maszyny:

- Łopaty, szpadle, grabki
- Taczka

2.4. Transport:

- Samochód samowyładowczy
- Samochód skrzyniowy

2.5. Wykonanie, zakres robót:

W celu wykonania robót - Placu Zabaw należy wykonać następujące roboty ziemne:

- Wykopy pod fundamenty urządzeń zabawowych i innych elementów wyposażenia.
- Korytowanie pod nawierzchnię z piasku

3. Roboty montażowe.

3.1. Wstęp.

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

3.2. Materiał - Elementy placu zabaw:

3.2.1 Zestaw wielofunkcyjny - małpi gai

Urządzenie wspinaczkowe przeznaczone dla dzieci w wieku powyżej 3 lat składające się z różnego rodzaju drabinek

Dane techniczne:

Długość urządzenia: 479 cm Szerokość urządzenia: 313 cm Wysokość urządzenia: 213 cm Pole strefy bezpieczeństwa: 860 x 656 cm maksymalna wysokość upadku: 2,05 m

Materiały:

- Drewno konstrukcyjne bezrdzeniowe lub klejone;
- Elementy metalowe ze stali malowanej proszkowo;
- Elementy maskujące z płyty HDPE;
- Elementy linowe z liny zbrojonej rdzeniem stalowym;
- Lina z supłami wykonana z liny niezbrojonej;
- Szczelble drabinki linowej wykonane z polietylenu;
 - Wszystkie połączenia zamaskowane zaślepkami w celu zabezpieczenia przed odkręceniem lub uszkodzeniem;

- Słupy zakończone daszkami wykonanymi z polipropylenu

3.2.2 Huśtawka podwójna drewniana

Urządzenie huśtawkowe na drewnianej ramie z gumowym siedziskiem bezpiecznymi dla małych dzieci, przeznaczone dla dzieci w wieku 1-3 lat i siedziskiem dla dzieci starszych.

Dane techniczne:

- Długość urządzenia: 379 cm
- Szerokość urządzenia: 186 cm
- Wysokość urządzenia: 235 cm
- Pole strefy bezpieczeństwa: 305x750 cm
- maksymalna wysokość upadku: 1,30 m

Materiały:

- Drewno konstrukcyjne bezrdzeniowe lub klejone;
- Rama nośna wykonana ze stali malowanej proszkowo;
- Siedziska zawieszone na łańcuchu technicznym galwanizowanym, zabezpieczonym węzłem gumowym, na nierdzewnych zawieszakiach;
- Rama siedziska wykonana z aluminium oblanego tworzywem;
- Wszystkie elementy łączące - nierdzewne.

3.2.3 Bujak żyrafa

Urządzenie bujawkowe na sprężynie z siedziskiem, rączkami do trzymania i podpórkami pod nogi, przeznaczone dla dzieci powyżej 2 lat.

Dane techniczne:

- Długość urządzenia: 93 cm
- Szerokość urządzenia: 28 cm
- Wysokość urządzenia: 91 cm
- Pole strefy bezpieczeństwa: 328x 393 cm
- maksymalna wysokość upadku: 0,51 m

Materiały:

- Sklejka zabezpieczająca z wodoodpornego drzewa liściastego laminowanego lub z płyt HPDE;
- Śruby i łączniki ocynkowane i zabezpieczone plastikowymi kapslami;
- Elementy metalowe ze stali malowanej proszkowo;

3.2.4. Huśtawka ważka

Urządzenie huśtawkowe z dwoma siedziskami i rączkami do trzymania.

Dane techniczne:

- Długość urządzenia: 177 cm
- Szerokość urządzenia: 41 cm

- Wysokość urządzenia: 66 cm
- Pole strefy bezpieczeństwa: 477 x 341 cm

Materiały:

- Sklejka zabezpieczająca z wodoodpornego drzewa liściastego laminowanego lub z płyt HPDE;
- Śruby i łączniki ocynkowane i zabezpieczone plastikowymi kapslami;
- Elementy metalowe ze stali malowanej proszkowo;

3.2.5. Most ruchomy

Urządzenie w postaci poziomego mostu drabinkowego z ruchomymi szczebelkami

Dane techniczne:

- Długość urządzenia: 294 cm
- Szerokość urządzenia: 100 cm
- Wysokość urządzenia: 123 cm
- Pole strefy bezpieczeństwa: 579 x 399 cm

Materiały:

- Drewno konstrukcyjne bezrdzeniowe lub klejone;
- Elementy metalowe ze stali malowanej proszkowo;
- Elementy maskujące z płyty HDPE;
- Wszystkie połączenia zamaskowane zaślepkami w celu zabezpieczenia przed odkręceniem lub uszkodzeniem;
- Słupy zakończone daszkami wykonanymi z polipropylenu.

3.2.6. Karuzela tarczowa

Urządzenie obrotowe z siedzeniami, napędzane siłą mięśni dla dzieci.

Dane techniczne:

- Długość urządzenia: 110 cm
- Szerokość urządzenia: 110 cm
- Wysokość urządzenia: 102 cm
- Pole strefy bezpieczeństwa: 510 x 510 cm

Materiały:

- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali, ocynkowana ogniowo;
- Rączki i podstawa metalowe;
- Platforma pokryta aluminiową blachą ryflowaną o grubości 4 mm;
- Wszystkie elementy metalowe – malowane proszkowo.

3.2.7 Wyposażenie placu zabaw w elementy dodatkowe

- Ławki na stelażu metalowym** z siedziskiem z drewna zabezpieczonego impregnatami lub siedziskiem z tworzywa sztucznego – 2 sztuki
Ławki należy zamocować na stałe – zabetonować w gruncie poprzez uchwyty mocujące.
- Kosze na śmieci o pojemności 30l** w konstrukcji metalowej malowane proszkowo -1 sztuka - Kosz należy zamocować na stałe – zabetonować w gruncie poprzez uchwyty mocujące.

c) Tablica z regulaminem szt. 1

Tablica powinna zawierać regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz wskazywać, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób z niego korzystających numery telefonów alarmowych

3.3. Sprzęt i maszyny:

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

3.4. Transport:

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyładowczy

3.5. Wykonanie i zakres robót.

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu .
Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa.

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

Montażu urządzeń dokonywać niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy.

Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

Montaż urządzeń wg. **poz.3.2** dokonać w gruncie na fundamentach betonowych. Wierzch fundamentów betonowych powinien być zagłębiony minimum 20 cm poniżej poziomu terenu.

W myśl Art. 29 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. Zm. Wykonawca robót może zastosować inną równoważną technologię systemową - odpowiadającą parametrami i charakterem technologii projektowanej - na zasadach określonych w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane tekst jednolity Dz. U.z 2010 r. Nr 243,poz. 1623, z 2011 r.Nr 32, poz. 159, z 2011 r. Nr 45, poz.**235**.

Przy umowie ryczałtowej przedmiar robót jest traktowany jako dokument pomocniczy i uzupełniający.

- Ogólna cena ofertowa Wykonawcy powinna obejmować koszty wykonania robót bezpośrednio wynikających z dokumentacji (projekt i specyfikacje techniczne), a także koszt robót nie ujętych w dokumentacji technicznej, a których wykonanie niezbędne jest dla prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.
- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania, a ich montaż i eksploatacja zgodna z wytycznymi producenta,
- po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy,
- prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami wykonywania i odbioru robót *budowlano-montażowych*” oraz *Polskimi Normami przywołanymi w p. 6 niniejszej specyfikacji*.

3.7. Odbiór materiałów.

Należy sprawdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową, a w szczególności zastosowane przekroje, średnice i grubości ścianek elementów składowych
- Zgodność kolorystyki urządzeń oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia antykorozyjne.

4. Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy – roboty odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych.

Odbiór końcowy – roboty, na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych odbiera komisja powołana przez Inwestora na zgłoszenia Wykonawcy 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 ma obowiązek sprawdzenia:

- 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
- głębokość do wierzchu fundamentów.
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy

Komisja po dokonaniu pozytywnego odbioru sporządza protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go.

Protokół ten 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.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 póź. 1126, Nr 109 póź. 1157 i Nr 120 póź. 1268, z 2001 r. Nr 5 póź. 42, Nr 100 póź. 1085, Nr 110 póź. 1190, Nr 115 póź. 1229, Nr 129 póź. 1439 i Nr 154 póź. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 póź. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 póź. 718).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 póź. 953).

3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 póź. 838 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 póź. 401).

NORMY:

1. PN-EN 1176-6:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących
2. PN-EN 1176 -2:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek
3. PN-EN 1176 -5:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli
4. PN-EN 1176 -1:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
5. PN-EN 1176 -5:2001/A1:2004 Wyposażenie placów zabaw. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli (Zmiana A1)
6. PN-EN 1176 -1:2001/A1:2004 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A1)
7. PN-EN 1176 -7:2000 Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji
8. PN-EN 1176 -3:2001 Wyposażenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni
9. PN-EN 1176 -6:2001/A1:2004 Wyposażenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących (Zmiana A1)
10. PN-EN 1176 -5:2001/A2:2005 Wyposażenie placów zabaw. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli (Zmiana A2)
11. PN-EN 1176 -2:2001/A1:2005 Wyposażenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek (Zmiana A1)
12. PN-EN 1176 -1:2001/A2:2005 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A2)
13. PN-EN 1176 -3:2001/A1:2005 Wyposażenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni (Zmiana A1)
14. PN-EN 1177 :2000 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
15. PN-EN 1177:2000/A :2004 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
16. PN-88/B-06250 - „Beton zwykły”.