

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ZADANIE:

„Budowa placu zabaw w ramach turystycznego zagospodarowania miejscowości Kromarki na działce o nr ew. 22/3 w obrębie Kromarki, gmina Bartoszyce.”

INWESTOR:

Gmina Bartoszyce, Pl. Zwycięstwa 2, 11-200 Bartoszyce.

Opracował:

inż. Grzegorz Klimczak

BARTOSZYCE, wrzesień 2016 r.

1. Zagadnienia ogólne.

Wprowadzenie.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z budową placu zabaw w ramach projektu: „Turystyczne zagospodarowanie miejscowości Kromarki na działce o nr ew. 22/3 w obrębie nr 29 – Kromarki, gm. Bartoszyce” określa następujące wymagania w zakresie:

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

Podstawa opracowania.

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

- projektu technicznego
- przedmiaru robót
- wizji lokalnej w terenie
- uzgodnień z Zamawiającym.

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, jaki 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.

1.4. Wymagania ogólne dotyczące przepisów prawa budowlanego.

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

1.5. 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.

1.6. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno – projektowej w żadnym wypadku nie mogą powodować obniżenia wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych.

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.

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

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

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- dokumentacji techniczno – projektowej
- 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

1.8. 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.

2.2. Materiał:

- Ziemia urodzajna

2.3. Sprzęt i maszyny:

- Łopaty, szpadle, grabki
- Piła motorowa
- Taczka

2.4. Transport:

- Samochód samowyładowczy
- Samochód skrzyniowy

2.5. Wykonanie, zakres robót:

W celu wykonania robót zgodnie z projektem zagospodarowania terenu przy budowie placu zabaw w ramach projektu: „Turystyczne zagospodarowanie miejscowości Kromarki na działce o nr ew. 22/3 w obrębie nr 29 – Kromarki, gm. Bartoszyce” należy wykonać następujące roboty:

- usunięcie zadrzewień i zakrzaczeń wraz z korzeniami,
- wyrównanie i rozplantowanie ziemi urodzajnej grubości 15 cm w miejscach montażu nowych urządzeń zabawowych celem wyrównania terenu o pow. ok. 2100 mkw.

2.6. Odbiór materiałów.

Odbiór ziemi urodzajnej przy dostawie na teren zadania inwestycyjnego bezpośrednio przed rozładunkiem na placu.

2.7. Odbiór robót.

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

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:

- Zestaw wielofunkcyjny- 1 szt. (wer. ekstra),

Zestaw przeznaczony dla 20 dzieci.

Skład zestawu:

- podest kwadratowy uniwersalny,
- zjeżdżalnia 1,2 m,
- pomost linowy,
- pomost ruchomy z belką,
- dach czterospadowy,
- przepłotnia pajęcza,
- drabinka krzyżakowa,
- wejście wspinaczkowe,
- zwężka,
- stopień z podwójnymi wypraskami,
- poręcz krótka,
- zabezpieczenia,
- stopy stalowe/ kotwy.

Pole strefy bezpieczeństwa: 60 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 34 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,99 m

Posadowienie zestawów 60 cm poniżej poziomu terenu na metalowych kotwach.
Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

Słupy nośne o przekroju kwadratowym 9x9 cm z drewna klejonego warstwowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew.

Podesty z powierzchnią antypoślizgową.

Dachy, zabezpieczenia, panele ze sklejki wodoodpornej pokryte filmem laminowym z nafrezowanymi aplikacjami.

Ślizg zjeżdżalni ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.

Liny polipropylenowe 16-18mm z rdzeniem stalowym odporne na wandalizm i UV.

Wszystkie łączniki i okucia lin odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

- Bujak z ławeczką, 1 szt.

Pole strefy bezpieczeństwa: 9 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 11,0 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,42 m

Sprężyna z pręta $\phi 20$ mm (stal 50CRV4). Fundament z betonu C12/15. Elementy łączne ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Formatki ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym (gr. 18mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

- Bujak sprężynowy pojedynczy,

Pole strefy bezpieczeństwa: 10 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 11,5 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,46 m

Sprężyna z pręta $\phi 20$ mm (stal 50CRV4). Fundament z betonu C12/15 (alternatywnie montaż na stalowej podstawie). Elementy łączne ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Formatki ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym (gr. 18mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

- Huśtawka ważka na podstawie metalowej, (wer. standard plus),

Pole strefy bezpieczeństwa: 12 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 13,5 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,58 m

Elementy nośne: drewno rdzeniowe impregnowane próżniowo-ciśnieniowo
Kotwienie: bezpośrednio w gruncie. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych: malowanie proszkowe.

- Huśtawka podwójna, drewniana – 1 szt., wer. standard plus

Huśtawka o jednej osi obrotu. Siedziska zawieszone elastycznie i pojedynczo na belce poprzecznej przenoszącej obciążenie, mogące huśtać się tam i z powrotem po łuku, prostopadle do belki poprzecznej.

2 komplety zawiesi: zawiesie z siedziskiem huśtawkowym gumowym oraz zawiesie z siedziskiem gumowym typu koszyk z zapięciem.

Pole strefy bezpieczeństwa: 30 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 23 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,30 m

Słupy nośne o przekroju kwadratowym 9x9cm z drewna klejonego, osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew. Kotwy osadzone w gruncie na głębokości 60cm i obetonowane na miejscu montażu (min wymiary fundamentów: 0,30(l)x0,30(s)x0,20(h)m). Belka poprzeczna stalowa. Elementy boczne ze sklejki. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Elementy drewniane zabezpieczone przez malowanie preparatem na bazie naturalnych olejów. Siedzisko z atestem. Łańcuchy i elementy złączne ocynkowane.

- Karuzela tarczowa, ocynk

Posadowienie urządzenia 50 cm poniżej poziomu terenu. Słup nośny wykonany z rury stalowej okrągłej o przekroju 114,3 mm. Część obrotowa ułożyskowana. Podest karuzeli wykonany z blachy ryflowanej. Poręcze wykonane z rury stalowej okrągłej o przekroju

33,7 mm. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Pole strefy bezpieczeństwa: 24 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 17,5 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,12 m

- Ławka z bali z oparciem (wer. standard),

Ławka z bali z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo – ciśnieniowo w kolorze oliwkowym. Ławka trwale posadowiona w gruncie.

- Kosz na śmieci z półwałków (wer. standard plus),

Kosz z bali z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo – ciśnieniowo w kolorze oliwkowym. Kosz trwale zakotwiony w gruncie. Metalowe obręcze kosza zabezpieczone poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Elementy złączne ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami.

- Tablica informacyjna – regulamin (wer. standard plus),

Słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 10 cm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy są dodatkowo ryflowane wzdłużnie. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.

Słupy osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Tablica wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym.

Na tablicy piktogramy z regulaminem placu zabaw.

- Drążki gimnastyczne podwójne (wer. standard plus),

Słupy z drewna sosnowego rdzeniowego śr. 12 cm, tworzące konstrukcję nośną, posadowione w betonowym fundamencie z betonu min. klasy B-15 min. 60 cm w gruncie. Główne elementy nośne: drewno rdzeniowe impregnowane próżniowo-ciśnieniowo. Szczeble poziome z rurki stalowej zabezpieczonej farbami proszkowymi poliestrowymi, odpornymi na działanie warunków atmosferycznych. Elementy złączne osłonięte plastikowymi korkami.

Pole strefy bezpieczeństwa: 14 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 14,0 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,30 m

- Równoważnia (wer. standard plus),

Słupy tworzące konstrukcję nośną z drewna sosnowego rdzeniowego śr. 12 cm, impregnowane próżniowo-ciśnieniowo, trwale osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie z betonu min. klasy B-15 min. 60 cm w gruncie. Elementy złączne osłonięte plastikowymi korkami.

Pole strefy bezpieczeństwa: 18 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 17,0 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,55 m

- Ścianka wspinaczkowa (wer. standard plus).

Pole strefy bezpieczeństwa: 25,5 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 18 m

Maksymalna wysokość upadku: 2,8 m

Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drzewa sosnowego rdzeniowego, o średnicy 12cm, zaimpregnowane próżniowo-ciśnieniowo, posadowione bezpośrednio min 60 cm w gruncie.

Ścianka wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym.

Elementy stalowe zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na działanie warunków atmosferycznych.

Kamienie wspinaczkowe z porowatej żywicy, zabezpieczone przed obrotem.

Elementy drewniane i metalowe połączone ze sobą za pomocą grubych wkrętów, których łby ukryte są w plastikowych wkładkach zamkniętych kapturkiem.

UWAGA:

WSZYSTKIE URZĄDZENIA ZABAWOWE MUSZĄ BYĆ WYKONANE Z BEZPIECZNYCH I TRWAŁYCH MATERIAŁÓW ZGODNIE Z POLSKIMI NORMAMI (PN-EN 1176) ORAZ WARUNKAMI BEZPIECZEŃSTWA!

3.3. Ogrodzenie:

Projektuje się ogrodzenie placu zabaw. Ogrodzeniem wydzielono teren o powierzchni 907 mkw. o łącznej długości 90,0 mb. Ogrodzenie z siatki stalowej wysokości 1,20 m. Furtka i brama wjazdowa stalowa rozwierana. Furtka o szerokości 1,10 m, brama wjazdowa - 3,50 m. Furtka i brama wjazdowa otwierana do wewnątrz.

Ogrodzenie

- siatka pleciona, stalowa, ocynkowana powlekana wysokości 1,20 m z linkami stalowymi ocynkowanymi Ø 5 mm nawlekanyymi z obu brzegów siatki,
- słupki stalowe z rur ocynkowanych Ø 60 mm długości 240 cm co 2,40 m i co 2,80 m,
- fundamenty słupków – betonowe wykonane z betonu kl. „B20” o wymiarach 30x30 cm na głębokość 120 cm,
- słupki narażone dodatkowo usztywnione zastrzałami z rur j.w.

Furtka i brama wjazdowa

- słupy bramy z rur stalowych szt.2 z rur 100x100x5 długości 240 cm,
- furtka – rama z rur 40x40x5,
- brama - rama z rur 80x40x5,
- szczebliny z rur 25x25x3,
- prowadnice typowe wg producenta,
- kłódka z uchwytyami.

Zabezpieczenie stali:

- antykorozyjne: 2 x farbami miniowymi,

- powierzchniowo: 2x farbami ftalowymi nawierzchniowymi,
- słupki należy dodatkowo wypełniać ciekłym betonem piaskowym kl. „B20”.

3.4. Sprzęt i maszyny:

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

3.5. Transport:

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyładowczy

3.6. 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 zabawowych dokonać w gruncie na prefabrykowanych fundamentach żelbetowych.

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 a/k.

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:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową (bez zmian),
- 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.

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.

Bartoszyce, wrzesień 2016 r.

Opracował: