

RAFAŁ OWCZAREK, 39-200 DĘBICA, UL. Ligęzów 44, NIP 872-152-24-54, REGON 691782190, TEL. 603799201

TEMAT: **PROJEKT MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
(ELEMENTÓW PLACU ZABAW) W MIEJSCOWOŚCI BOROWA**

INWESTOR: **GMINA BOROWA
BOROWA 223
39-305 BOROWA**

ADRES INWESTYCJI: **BOROWA ,Gm. BOROWA
działka nr ewid. 2687**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Rafał Owczarek
upr. proj. nr A-01/02

DATA OPRACOWANIA:

kwiecień 2014r.

Roboty w zakresie wykonania nawierzchni placu zabaw –

CPV 45.23.30.00-9

Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw –

CPV 45.11.27.23-9

Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji –

CPV 45.22.38.00-4

SPECYFIKACJA TECHNICZNA - CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach budowy i wyposażenia placu zabaw. Przedmiot zamówienia określają:

- Przedmiar robót
- Projekt placu zabaw

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót: oczyszczenie, przygotowanie terenu, wykonanie nawierzchni placu zabaw, dostawa i montaż urządzeń zabawowych (domek, huśtawki) oraz urządzeń małej architektury (ławki, kosze drewniane, tablice informacyjne).

Zamówienie realizowane w jednym zadaniu, które obejmuje: „Budowę placu zabaw, powierzchni utwardzonych, elementów małej architektury w miejscu publicznym oraz ogrodzenia w ramach programu „Radosna Szkoła” w Głobikowej, gm. Dębica wg zamieszczonego w SIWZ zakresu rzeczowego.

2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Oprócz samego wykonania robót składających się na budowę placu zabaw, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

1.1. Prace towarzyszące:

- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996 r. poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy podwykonawstwie,
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

1.2. Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót,
- wygrodzenie terenu prac budowlanych od dostępu osób postronnych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania robót budowlanych można użyć dowolnego sprzętu i maszyn. W przypadku zabawek montaż będzie wykonywany przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport nie może uszkodzić materiału roślinnego, rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem.

5. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
jednostki obmiaru:

- korytowanie - m2 i m3
- nawierzchnie - m2
- urządzenia zabawowe i wyposażenie - kpl.

6. Odbiór końcowy

Całość robót odbiera komisja powołana przez Inwestora na zgłoszenie Wykonawcy robót. Odbiór dokonywany jest w oparciu o wymagania zapisane w dokumentacji projektowej i przepisach związanych. W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia m.in.:

- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem 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.

W trakcie odbioru końcowego sporządzany jest protokół odbioru, który zawiera wszystkie ustalenia komisji w trakcie odbioru. Pozytywny protokół odbioru, podpisany przez członków komisji stanowi podstawę do rozliczenia robót. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA - CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

1. Roboty w zakresie wykonania nawierzchni placu zabaw – CPV 45.23.30.00-9

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem elastycznej nawierzchni przepuszczalnej z granulatu gumowego ze spoiwem na bazie żywic poliuretanowych, bezpiecznej dla spadku min. z wysokości 1,50 m.

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1.3.1 Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1.3.2 Niwelacja dla uzyskania terenu płaskiego.

1.3.3 Zdjęcie humusu i korytowanie pod nawierzchnie

1.3.4 Ułożenie podbudowy pod nawierzchnie syntetyczne

1.3.5 Ułożenie obrzeży

1.3.6 Wykonanie nawierzchni zgodnie z technologią wykonania.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

1.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

1.7. Wykonanie robót

1.7.1. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1. Wykoszenie terenu, gdzie występuje darń.
2. Usunięcie kamieni i innych zbędnych materiałów .
3. Zniwelowanie i wyrównanie nierówności w podłożu
4. Korytowanie powierzchni pod nawierzchnie syntetyczne

1.7.2 Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie syntetyczne.

Materiały:

Piasek – grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.

Kruszywo łamane o frakcji: 2 - 32 mm - grubość po zagęszczeniu 15 cm.

Kruszywo łamane o frakcji: 0,0 - 7 mm - grubość po zagęszczeniu 5 cm.

Obrzeża o wymiarach: 100 x 20 cm i gr. 6 cm.

Sprzęt:

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

Transport:

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawiłoceniem. Należy go umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wykonanie:

Wykonując wszystkie warstwy podbudowy należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiednich spadków poziomych w kierunku terenów zielonych i zagęszczenie mechaniczne poszczególnych warstw.

Obrzeża utrzymujące podbudowę i nawierzchnię ustawić na wysokości dopasowanej do grubości warstw podbudowy i nawierzchni w ten sposób, by nie wystawały ponad nawierzchnię więcej niż 5-10 mm.

1.7.3 Wykonanie nawierzchni syntetycznych

Nawierzchnia bezpieczna powinna spełniać wymagania programu Inwestora /zgodnie z projektem/, a w szczególności powinna być wykonana jako przepuszczalna, bezpieczna dla upadków z wysokości min. 1,5 m (piankowa, gumowa), do stosowania na zewnątrz, z możliwością umieszczania na niej elementów urządzeń do ćwiczeń ruchowych, pozwalająca na ukształtowanie zgodnie z projektem budowlanym stanowiącym podstawę wykonania zamówienia.

1.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

1.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są: m3, m2, mb

1.10. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową.

1.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane wg umowy.

2. Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw - CPV 45.11.27.23-9 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji - CPV 45.22.38.00-4

Wszystkie elementy zabawowe muszą odpowiadać załącznikom, zachować takie same wzory, taka sama funkcjonalność, minimum takie wymiary, minimum tą sama jakość materiałów jak w projekcie.

Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty na spełnianie normy PN-EN 1176.

Nawierzchnie gumowe muszą posiadać certyfikat na spełnienie PN-EN 1177.

Infrastruktura towarzysząca typu ławki, kosze musi posiadać deklaracje zgodności z normą PN-EN 1176.

Nawierzchnie gumowe muszą być ułożone ze spadkiem do w kierunku terenów zielonych dla prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

2.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.3.

2.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

2.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

2.6. Materiały

1. Urządzenia zabawowe – wyroby gotowe fabrycznie wykończone:

- zestaw wielofunkcyjny (konstrukcja główna stalowa) wyposażona w zjeżdżalnię stalową, wieżę główną, pomost wysoki, balkon, schody,
- pałac stal nierdzewna, płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych.
- okręt malucha sprawnościowa platforma do zabaw dla najmłodszych, w kształcie okrętu. Materiał: Stal nierdzewna, płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych.
- sprężynowiec sprężyna z pręta Ø 20 mm, konstrukcja z profilu 50x20 mm, cynkowana ogniowo i malowana proszkowo całość wykonana z tworzywa HDPE, uchwyty plastikowe, siedzisko gumowane lub z tworzywa HDPE.

Fundamenty pod elementy placu zabaw, wykonać z betonu B20 o wymiarach 50x50 i głębokości 1,10m. Dopuszcza się wykonanie fundamentów zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń.

Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

- podstawowe surowce użyte do wykonywania zabawek: drewno, lakierowane, stal ocynkowana ogniowo malowana farbami akrylowymi, stal nierdzewna, płyta HDPE.
- złącza konstrukcji trwale odporne na częste luzowanie się (specjalna konstrukcja śrub i zabezpieczeń)
- sprężyny do zabawek specjalnie do tego celu konstruowane i testowane,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatraskującymi się nasadkami ochronnymi z odpornego na uderzenia i niepalnego tworzywa,
- siatki i linki wykonane z materiału uniemożliwiającego przecięcie z zewnętrzną osłoną,
- części stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo,
- części z tworzywa sztucznego odporne na działanie niskich i wysokich temperatur.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w projekcie budowlanym pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa),
- parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (nieurazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, itp.),
- wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia i zestawy zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Zamawiający uzna takie urządzenia, które będą spełniać te same funkcje, co wymienione w projekcie budowlanymi i będą miały zbliżony wygląd.

2.7. Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

2.8. Transport

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

2.9. Wykonanie robót

2.9.1. Zamontowanie elementów małej architektury

Lokalizacja urządzeń - zgodnie z projektem budowlanym.

Montaż - wykopanie dołków, wykonanie fundamentów, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

2.10. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

2.11. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

Elementy małej architektury - za 1 kpl dostarczonych i zamontowanych urządzeń.

2.12. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

2.13. Podstawa płatności

Roboty rozliczane wg umowy.