

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamówienia:

**PROJEKT BUDOWLANY PLACU ZABAW
w miejscowości Czołna gm. Baranów**

Główne kody CPV

36535200-2 Instalowanie wyposażenia placu zabaw i podobnych elementów.

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiot Specyfikacji Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest budowa placu zabaw wraz z wyposażeniem. Zaprojektowano plac zabaw o powierzchni 220,5 m² o nawierzchni piaskowej. Wszystkie obiekty wykonać zgodnie z Projektem Budowlanym. Specyfikacja obejmuje w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót budowlanych.

1.2 Zakres zastosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi część Dokumentów Przetargowych i winna być wykorzystana przez Wykonawców biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na budowę placu zabaw. Niniejsza Specyfikacja obejmuje zakres robót branży budowlanej, szczegółowo określony w Przedmiarach Robót.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru, wyznaczonego przez Inwestora. Prace będą prowadzone przy obiekcie czynnym i w związku z tym należy wydzielić teren gdzie będzie prowadzona placu zabaw.

1.4 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy w terminie zgodnie z umowa.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane, wymaganiom przedmiarów robót oraz wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów. Przy zastosowaniu materiałów alternatywnych należy poinformować Inspektora Nadzoru i Inwestora nie później niż dwa tygodnie przed zamierzonym użyciem tych materiałów, celem ich wcześniejszego zbadania.

2.2 Wymagane parametry materiałów

Warstwy nawierzchni: Po usunięciu warstwy ziemi urodzajnej i zagęszczeniu podbudowy w wytyczonym korycie wykonać nawierzchnię z piasku.

Wykonanie nawierzchni piaskowej na terenie placu zabaw: Po usunięciu warstwy ziemi urodzajnej i zagęszczeniu podbudowy w wytyczonym korycie wykonać nawierzchnię piaskową (okresowo wymieniającą) grubości 20cm. Piasek płukany, o wielkości ziarna 0,2-2mm. Nawierzchnie piaskowe należy wymieniać w cyklu co najmniej dwuletnim.

Warstwy podbudowy: Po wyrównaniu i wyprofilowaniu dna koryta należy ułożyć warstwę z piasku o grubości 15cm. Podsypkę z piasku należy równomiernie rozłożyć na całej powierzchni podbudowy i zagęścić mechanicznie w dwóch warstwach do $J_s > 0,95$. Na prawidłowo wykonaną warstwę należy ułożyć warstwę wierzchnią.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć grubość odpowiednią do wysokości swobodnego upadku
- Wykonawca powinien przedłożyć komplet dokumentów odbiorczych dotyczących nawierzchni.

ELEMENTY WYPOSAŻENIA :

Ogrodzenie: Przyjęto ogrodzenie z paneli zgrzewanych szerokość przęsła - 250 cm, wysokość 130 cm, parametry: 4 wzmocnienia w postaci przetłoczeń poziomych; średnica drutów poziomych 5mm; średnica drutów pionowych -5mm; odstęp pomiędzy drutami pionowymi: 5cm

oraz furtkę samo-zamykającą o szer. 100cm. Słupki ogrodzeniowe betonowane betonem B-15 konstrukcja niezbrojona stóp fundamentowych w dołku o powierzchni dna do 0.2 m² i głębokości do 0.7 m

Wyposażenie w placu zabaw według ustaleń z inwestorem:

Zestaw zabawowy (np. "zestaw 2" firmy Frajda lub równoważny). Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary i elementy składniowe podano w dokumentacji technicznej. Może być wykonane z:

- drewna sosnowego, toczonego cylindrycznie z rdzeniem lub bezrdzeniowego.
 - elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV - elementy stalowe malowane proszkowo
 - urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych lub w stopach betonowych — fundament poniżej poziomu terenu min. 40cm
 - ślizgawka wykonana z laminatu spełniająca wymogi ww. normy
 - trapy wykonane ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, antypoślizgowej
 - boki urządzenia wykonane ze płyt HDPE odpornych na wilgoć - ślizg ze stali nierdzewnej
- Materiały, substancje, a także śruby, łańcuchy i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające wykorzystane przy produkcji i montażu urządzeń mają wymagane atesty i dopuszczenia. Montaż urządzeń na kotwach, na głębokość zalecana przez producenta.

Sześciokąt wielofunkcyjny (np. "sześciokąt B" firmy Frajda lub równoważny). Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary i części składniowe podano w dokumentacji technicznej. Może być wykonane z:

- drewna sosnowego, toczonego cylindrycznie z rdzeniem lub bezrdzeniowego.
- elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV - elementy stalowe malowane proszkowo
- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych lub w stopach betonowych — fundament poniżej poziomu terenu min. 40cm
- liny polipropylenowe na oplocie stalowym o średnicy 16-18 mm połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego
- elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane.
- wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

Wieża strażacka (np. firmy Frajda lub równoważny). Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary i części składniowe podano w dokumentacji technicznej. Może być wykonane z:

- drewna sosnowego, toczonego cylindrycznie z rdzeniem lub bezrdzeniowego.
- elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie IV - elementy stalowe malowane proszkowo

- urządzenie montowane na kotwach stalowych ocynkowanych lub w stopach betonowych — fundament poniżej poziomu terenu min. 40cm
- trapy wykonane ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, antypoślizgowej
- boki urządzenia wykonane ze płyt HDPE odpornych na wilgoć - ślizg ze stali nierdzewnej
Materiały, substancje, a także śruby, łańcuchy i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające wykorzystane przy produkcji i montażu urządzeń mają wymagane atesty i dopuszczenia. Montaż urządzeń na kotwach, na głębokość zalecana przez producenta.
- wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

Huśtawka podwójna (np. huśtawka firmy Frajda lub równoważna). Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary i części składniowe podano w dokumentacji technicznej. Może być wykonane z:

- elementy nośne z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
- łańcuchy i zawiesia wykonane ze stali nierdzewnej
- elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej, malowane proszkowo lub ocynkowane
- siedziska — kształtki aluminiowe — zalane w miękkiej gumie z bezpieczną krawędzią.
- posadowiona w gruncie przy użyciu kotew stalowych zabezpieczonych przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe
- wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

Huśtawka wagowa (np. "huśtawka ważka" firmy Frajda lub równoważna). Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary podano w dokumentacji technicznej. Może być wykonane z:

- elementy nośne urządzenia wykonane z drewna sosnowego, toczonego cylindrycznie z rdzeniem lub bezrdzeniowego bądź drewno klejone wzdłużnie lub metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
- drewno zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych
- siedzenia i dekoracje ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, pokrytej filmem melaminowym lub z płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne
- mocowania wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej malowane proszkowo lub ocynkowane
- połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

Karuzela tarczowa (np. firmy Frajda lub równoważna). Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176, podstawowe wymiary podano w dokumentacji technicznej. Może być wykonane z:

- elementy nośne wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
- tarcza wykonana ze sklejki wodoodpornej drewna liściastego, pokrytej filmem melaminowym
- elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej, malowane proszkowo lub ocynkowane
- połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

Wioślarz (np. urządzenie fitnessowe firmy Frajda lub równoważne tego typu w standardzie "outdoor fitness"). Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176 i PN-EN 16630, podstawowe wymiary podano w dokumentacji technicznej. Może być wykonane z:

- elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo
- mocowania wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej malowane proszkowo lub ocynkowane
- łączenia śrubowe z elementów ocynkowanych, końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo

Odległości między elementami ruchomymi urządzeń a stałymi muszą być większe, niż 23 cm co zabezpiecza przed niebezpiecznym zakleszczeniem części ciała. Urządzenia wyposażone w ograniczniki, które uniemożliwiają nadmierne wychylenia elementów wahających się powyżej 50° zapobiegając niebezpiecznym uderzeniom.

Urządzenia wyposażone w amortyzatory redukujące siły zderzeń elementów swobodnie opadających.

Urządzenia montowane do fundamentów minimum 30 cm pod ziemią, co zapobiega przypadkowemu lub celowemu odkryciu fundamentu i mocowania. Urządzenia w standardzie „outdoor fitness” firmy Frajda lub inne o parametrach równoważnych .

Wymagane jest sprawdzenie w terenie, czy zamieszcza się strefy bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń. Strefy urządzeń ruchomych tj. huśtawki, karuzele itp. nie mogą się na siebie nakładać, ponadto w obrębie stref bezpieczeństwa wszystkich urządzeń nie mogą się znajdować żadne obiekty (drzewa, krzewy, ścieki, krawężniki, latarnie, budynki, murki, studzienki itp.)

3. SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Nakłady

pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót przez Inspektora Nadzoru. Prace budowlane można wykonywać przy pomocy wszelkiego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy. Materiały budowlane powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany przez producenta i w normach. Podczas transportu należy wykazać szczególną ostrożność aby nie uszkodzić materiałów do wbudowania.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. WYMAGANIA STAWIANE WYKONAWCY

- Wykonawca winien wykazać się odpowiednimi referencjami dokumentującymi bezusterkową realizację żądań związanych z budową obiektów sportowych
- Obowiązkiem Wykonawcy jest utrzymanie porządku i ochrony mienia znajdującego się na terenie budowy i terenach przyległych
- Przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP i ppoż. w trakcie realizacji robót
- Wykonanie zadania zgodnie z przepisami Prawa budowlanego, z harmonogramem organizacji i wykonania robót, warunkami technicznymi, normami i zasadami wiedzy technicznej
- Uzyskiwanie akceptacji Inspektora Nadzoru i Inwestora dla rodzaju i jakości proponowanych materiałów
- W przypadku ewentualnych odstępstw od założeń projektowych należy konsultować z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem

- Do obowiązków Wykonawcy należy zaopatrzenie, dowóz i zabezpieczenie materiałów niezbędnych do wykonania zadania. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarami robót. Ustanowienie Kierownika Budowy z uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami budowlanymi posiadającego aktualne zaświadczenie o przynależności do OIIB.

7. ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT.

Odbiory częściowe i odbiór końcowy powinny być dokonywane komisyjnie z udziałem przedstawicieli Wykonawcy, Inwestora, Inspektora Nadzoru. Odbiory częściowe i odbiór końcowy należy potwierdzać właściwym protokołem, który winien zawierać uwagi dotyczące ewentualnych usterek, sposobu i terminów ich usuwania.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić jakość wykonanych robót, rodzaj zastosowanych materiałów, bezpieczeństwo użytkowania, zgodność wykonanych robót z zamówieniem. Wykonawca zobowiązany jest pisemnie powiadomić zamawiającego o zakończeniu robót. Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć podwykonawczy operat geodezyjny placu zabaw.

8. PODSTAWĄ PŁATNOŚCI.

Zgodnie z warunkami umowy z Inwestorem.

PRZEPISY ZWIĄZANE

- 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).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. 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)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71póź. 838 z późniejszymi mianami).
- 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 48póź. 401).