

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA
TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

**Budowa placu zabaw dla dzieci przy Przedszkolu
w Zbrachlinie na działce nr 75/3**

ROBOTY BUDOWLANE

Lokalizacja: 87-731 Waganiec, Nowy Zbrachlin

Inwestor: **Gmina Waganiec**
ul. Dworcowa 11
87-731 Waganiec

Opracowanie: Wojciech Wesołowski
upr. bud. **WBPP/AN/8386-5/42/80 Wk** - nr ewid. KUP/BO/0039/06
maj 2017

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
CPV 45112723-9 BUDOWA PLACU ZABAW
CPV 45342000-6 – BUDOWA OGRODZENIA Z SIATKI
CPV 45200000-9 - BUDOWA WIAT REKREACYJNYCH

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

CPV 45112723-9 Budowa placu zabaw

1. Zagadnienia ogólne.

1.1. Wprowadzenie.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z Placem Zabaw w Nowym Zbrachlinie i 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
- wizji lokalnej w terenie
- 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, jaki 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. 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

2. 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
- 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 osadzenie w gruncie rodzimym gotowych elementów betonowych prefabrykowanych celem zamontowania elementów placu zabaw jak w projekcie technicznym.

2.6. 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:

3.2.1. Plac zabaw składać się będzie z następujących elementów:

1. zestaw zabawowy nr 1 – szt. 1
2. zestaw zabawowy nr 2 - szt. 2
3. zestaw zabawowy nr 3 - szt. 1
4. bujak sprężynowy - szt. 4
5. huśtawka wagowa - szt. 1
6. karuzela krzeselkowa - szt. 2
7. huśtawka podwójna - szt. 3
8. ławka wraz z oparciem – szt. 16
9. kosz na odpady – szt. 10
10. tablica informacyjna – szt. 2

Dokładny opis urządzeń zastosowanych projekcie jest zawarty w przedmiarze robót z podaniem charakterystycznych wymiarów i wyposażenia oraz konstrukcji urządzeń zabawowych.

Użyte w projekcie nazwy własne urządzeń należy traktować jako przykładowe.

Dopuszcza się stosowanie podobnych urządzeń innych producentów o podobnych właściwościach technicznych, użytkowych i wizualnych.

Materiały:

- urządzenia wykonane z drewna klejonego warstwowo zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych
- huśtawki wyposażone w siedziska kubełkowe
- zjeżdżalnie z tworzywa PEHD
- elementy stalowe urządzeń malowane proszkowo
- materiały, substancje, śruby i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające wykorzystane przy produkcji i montażu mają posiadać wymagane atesty i dopuszczenia,

Montaż:

- Wyrób związany z gruntem na stałe w fundamencie
- zestaw zamocowany na kotwach stalowych
- fundamenty na głębokości 50 cm

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

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 dokonać w gruncie na prefabrykowanych fundamentach żelbetowych.

3.6. 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:

- 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.

45342000-6 – Budowa ogrodzenia panelowego

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogrodzenia w systemie panelowym.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych pkt. 1.1

1.3. Określenia podstawowe

Ogrodzenie panelowe systemowe – ogrodzenie składające się z paneli wykonanych technologią zgrzewania poziomych i pionowych prętów stalowych różnych wysokościach i średnicach, słupków montażowych i systemu. Pozostałe określenia podane w specyfikacji technicznej /ST / zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.4. Zakres robót objęty specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem nowego i rozbiórką ogrodzenia istniejącego terenu szkoły na podstawie posiadanej dokumentacji budowlanej. Informacje o terenie budowy zgodnie z dokumentacją.

W skład robót wchodzi:

1.4.1. Roboty budowlano-montażowe - wykonać dół głębokości 60 cm - szt. 33 i zalać betonem B-15 - osadzić słupki z profili zamkniętych zakończone deklami - zamontować przesła panelowe z drutu o grub. 5 mm.

Roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z projektem budowlanym

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność ze specyfikacją techniczną i sztuką budowlaną.

1.5.1. Informacja o placu budowy

Na okres prowadzenia robót należy wydzielić teren objęty przebudową w taki sposób aby utrzymać normalne warunki użytkowania pozostałej części placu i chodników. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za teren budowy od chwili przekazania do odbioru końcowego.

1.5.2. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska .

1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy o ochronie p/pożarowej Wymagany sprzęt przeciwpożarowy będzie utrzymywany zgodnie z wymaganymi przepisami. Materiały

łatwopalne będą składowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich zgodnie z obowiązującymi wymogami.

1.5.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek zadbać o przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w tym, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i życia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych .

2. MATERIAŁY

2.1.Ogrodzenie z paneli zgrzewanych.

Panele ogrodzeniowe ocynkowane i powlekane powłoką PCV - farbą poliestrową nanoszoną metodą elektrostatyczną na kolor zielony, o wymiarach paneli 1530x2505mm , o wymiarze oczka 50x200mm, o średnicy prętów poziomych i pionowych 5mm na słupkach przystosowanych do montażu paneli o przekroju 40x60mm, wysokości 2,40 m wykonane z prętów stalowych zgrzewanych punktowo. Panel z trzema wzmocnieniami. System montażu paneli na słupkach o profilu zamkniętym 40x60mm. Słupki utwierdzone w monolitycznym fundamencie betonowym.

2.2. Brama

Brama przesuwna systemowa ocynkowane i powlekane powłoką PCV jak panele - kolor zielony, na słupkach stalowych z profili zamkniętych 70x70mm, na ramie z profili zamkniętych 40x40mm z wypełnieniem panelem jak ogrodzenie z zawiasami, klamką i zamkiem (szerokość w świetle 400cm, wys. 177cm)..

2.3. Źródła uzyskania materiałów

Wbudowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i posiadać aprobatami techniczne, świadectwa kwalifikacyjne, atesty.

2.4. Przechowywanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały przeznaczone do wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość. Najlepiej by były przechowywane w zamkniętych, suchych magazynach, na utwardzonym podłożu.

3. SPRZĘT Roboty należy wykonywać odpowiednim sprzętem , którego użycie nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

4. TRANSPORT

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odpowiednie opakowanie. Należy je również zabezpieczyć przed przesunięciami i utratą stateczności. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwać wszelkie zabrudzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdowych do miejsca robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty budowlano-montażowe

- osadzenie (zabetonowanie – beton B 15) w cokole systemowym szerokości 25 cm wykonanych w gruncie głębokości 60 cm słupków z profili stalowych prostokątnych o wymiarach 40x60mm i rozstawie +/- 2,50 m zakończonych zaślepkami z tworzywa sztucznego.
- montaż obejmami montażowymi paneli ogrodzeniowych z prętów o grub. drutu 5 mm ocynkowanych i powlekanych powłoką PCV na kolor zielony, zgrzewanych co 5 cm w pionie i co 20 cm w poziomie.
- plantowanie ziemi wokół cokołu celem odpowiedniego ukształtowania i wyrównania terenu
- Ustawienie słupków Słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia a ich wierzchołki powinny znajdować się odcinkami na jednakowej wysokości. Słupki dokładnie osadzić w cokole betonowym z betonu B-20. Dopuszcza się zmianę wysokości odcinkami w zależności od ukształtowania terenu po uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego.
- Montaż ogrodzenia panelowego.

Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu z zachowaniem wymiarów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Program zapewnienia jakości Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące prawidłowe wykonanie robót

6.2. Zasady kontroli jakości

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w dokumentacji kosztorysowej

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi: - odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiorowi końcowemu - odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność, sposób i terminy określa umowa sporządzona między Zamawiającym a Wykonawcą

CPV 45200000-9 - BUDOWA WIAT REKREACYJNYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dwóch wiat rekreacyjnych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych pkt. 1.1

1.3. Określenia podstawowe

wiata rekreacyjna- wiata o konstrukcji drewnianej przeznaczona do zabawy i rekreacji dla dzieci. Pozostałe określenia podane w specyfikacji technicznej /ST / zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.4. Zakres robót objęty specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem nowych wiat rekreacyjnych na podstawie posiadanej dokumentacji budowlanej. Informacje o terenie budowy zgodnie z dokumentacją.

W skład robót wchodzi:

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność ze specyfikacją techniczną i sztuką budowlaną.

1.5.1. Informacja o placu budowy

Na okres prowadzenia robót należy wydzielić teren objęty przebudową w taki sposób aby utrzymać normalne warunki użytkowania pozostałej części terenu działki. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za teren budowy od chwili przekazania do odbioru końcowego.

1.5.2. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska .

1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy o ochronie p/pożarowej Wymagany sprzęt przeciwpożarowy będzie utrzymywany zgodnie z wymaganymi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich zgodnie z obowiązującymi wymogami.

1.5.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek zadbać o przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w tym, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i życia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych .

2. MATERIAŁY

2.1. Beton zwykły klasy B-15

2.2. Drewno klasy C30 w stanie powietrzno – suchym o wilgotności 15-19% impregnowane

2.3. Gont bitumiczny mocowany na gwoździe o kształcie łuski

2.4. Kostka brukowa betonowa gr. 6 cm na podsypce piaskowej gr. 30 cm

2.5. Źródła uzyskania materiałów

Wbudowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i posiadać aprobaty techniczne, świadectwa kwalifikacyjne, atesty.

2.6. Przechowywanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały przeznaczone do wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość. Najlepiej by były przechowywane w zamkniętych, suchych magazynach, na utwardzonym podłożu.

3. SPRZĘT Roboty należy wykonywać odpowiednim sprzętem, którego użycie nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

4. TRANSPORT

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odpowiednie opakowanie. Należy je również zabezpieczyć przed przesunięciami i utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykop pod stopy fundamentowe

Wykop wykonać ręcznie z odłożeniem ziemi obok i jej rozplanowaniem. Po wykonaniu fundamentu i rozebraniu deskowania wykop zasypać

5.2 Stopy fundamentowe betonowe

- w wykonanym wykopie ułożyć i zagęścić beton B15
- wyrównać górną powierzchnię betonu
- pielęgnować beton

5.3 Konstrukcja szkieletowa drewniana

- odwiązanie elementów składowych konstrukcji
- zaimpregnowanie miejsc obrabianych
- zamontowanie konstrukcji szkieletowej z gotowych elementów uprzednio impregnowanych za pomocą złączy ciesielskich, łączników ciesielskich, gwoździ i śrub.

5.4 Pokrycie dachu

- montaż płyt OSB do krokwi
- pokrycie dachów gontem bitumicznym o kształcie łuski mocowanym do płyty OSB

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Program zapewnienia jakości Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia

jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące prawidłowe wykonanie robót

6.2. Zasady kontroli jakości

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w dokumentacji kosztorysowej

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi: - odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiorowi końcowemu - odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność, sposób i terminy określa umowa sporządzona między Zamawiającym a Wykonawcą