

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Zadanie : Budowa placu zabaw przy ul. Piaskowej w Iłowej

Spis treści

1. Zagadnienia ogólne
 - 1.1.Wprowadzenie
 - 1.2.Podstawa opracowania
 - 1.3.Wymagania ogólne realizacji robót
 - 1.4.Dokumentacja projektowa
 - 1.5.Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych
 - 2.Roboty ziemne
 - 2.1.Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV
 - 2.2.Sprzęt i maszyny
 - 2.3.Transport
 - 2.4.Wykonanie, zakres robót
 - 3.Roboty w zakresie różnych nawierzchni
 - 3.1.Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV
 - 3.2.Nawierzchnia bezpieczna
 - 3.2.1.Materiały
 - 3.2.2.Sprzęt
 - 3.2.3.Transport
 - 3.2.4.Wykonanie, zakres robót
 - 3.3.Odbiór robót
 - 4.Roboty montażowe
 - 4.1.Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV
 - 4.2.Materiały
 - 4.2.1 Huśtawka podwójna wahadłowa – 1szt
 - 4.2.2.Huśtawka „ważka” - 2szt.
 - 4.2.3 Huśtawka sprężynowa – 1 szt
 - 4.2.4 Zestaw zabawowy typu zamek– 1 kpl.
 - 4.2.5 Karuzela krzyżowa 4 osobowa – 1 szt
 - 4.2.6 Bujaki sprężynowe 3 szt
 - 4.2.7 Ławka parkowe z oparciem – 3 szt.
 - 4.2.8 Regulamin placu zabaw – 1 szt.
 - 4.2.9 Kosz na śmieci – 2 szt.
 - 4.2.10 Domek typu altana
 - 4.2.11 Ogrózenie placu zabaw
 - 4.3.Sprzęt i maszyny
 - 4.4.Transport
 - 4.5.Wykonanie i zakres robót
 - 4.6.Odbiór materiałów
 - 4.7.Odbiór robót
- 5.Odbiór końcowy robót
 - 5.1.Podstawowe warunki końcowego odbioru robót
 - 5.2.Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót

1. Zagadnienia ogólne

1.1. Wprowadzenie

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (ST) stanowi opracowanie zawierające zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót budowlanych, własności materiałów, sposobu wykonania oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót, które niezbędne są do określenia standardu i jakości wykonania robót.

1.2. Podstawa opracowania

Specyfikacja techniczna opracowana została na podstawie:

- projektu zagospodarowania dla placu zabaw Piaskowa w Łłowej
- przedmiaru robót
- wizji lokalnej w terenie
- uzgodnień z Zamawiającym.

1.3. Wymagania ogólne do realizacji robót

Realizacja robót związanych z inwestycją musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno–budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczącym całości inwestycji, jak 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.

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- dokumentacji techniczno – projektowej,
- przepisach techniczno – budowlanych (Prawo Budowlane),
- Polskich Normach odnoszących się do placów zabaw: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-2:2009, PN-EN 1176-3:2009, PN-EN 1176-4:2009, PN-EN 1176-5:2009, PN-EN 1176-6:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 1176-10:2009, PN-EN 1176-11:2009, PN-EN 1177:2009,
- aprobatkach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- pozostałych obowiązujących normach i przepisach.

Wykonawca ma obowiązek wykonywania robót zgodnie z wymogami:

- Prawa Budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

1.4. Dokumentacja projektowa (przedmiar robót)

Wykonawca robót, przed przekazaniem dokumentacji do realizacji, winien sprawdzić dokumentację techniczno–projektową (przedmiar robót) pod względem możliwości technicznych realizacji zadania zgodnie z przepisami BHP, stosowaniem materiałów i urządzeń zgodnych ze specyfikacją techniczną dokumentacji projektowej.

1.5. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją Projektową. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta dokumentacji projektowej.

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

2. Roboty ziemne

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

2.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

Kod CPV: 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę

2.2. Sprzęt i maszyny.

- Sprzęt odpowiedni do wykonania robót : spycharka

2.3. Transport.

- Samochód samowładowczy
- Samochód skrzyniowy

2.4. Wykonanie, zakres robót

W celu wykonania robót zgodnie z projektem należy wykonać następujące roboty ziemne:

- zdjęcie warstwy ziemi do 30 cm spycharką na zwałkę
- wykonanie korytowania gr. 40cm na powierzchni placu pod urządzenia (pod strefy bezpieczne)
- wykonanie korytowania gr.15 cm na pozostałej powierzchni placu
- załadunek i wywóz darni i ziemi do 1 km w miejsce wskazane przez inwestora

Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

3. Roboty w zakresie różnych nawierzchni

3.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45233200-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

3.2. Nawierzchnia bezpieczne - piaskowa

3.2.1. Materiały

Nawierzchnia bezpieczna na plac zabaw, amortyzująca upadek z wysokości minimum 150 cm (dla urządzeń o wysokości swobodnego upadku WSU/HIC = 150 cm).

Projektowana nawierzchnia piaskowa, zgodna z Polskimi Normami PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN Materiał:

Piasek wymywany frakcji 0,4 - 2 mm, grubość 15 i 40cm, wolny od cząstek gliny i mułu wg PN – EN 1177:2000/A1

3.2.2. Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

3.2.3. Transport

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

Należy go umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

3.2.4. Wykonanie, zakres robót

- zdjęcie warstwy ziemi o średniej miąższości 30 cm
- korytowanie powierzchni projektowanej nawierzchni bezpiecznej na głębokość 40cm i pozostałej powierzchni, w granicach ogrodzenia na głębokość 15 cm
- wywóz ziemi z wykopu poza teren inwestycji.
- wykonanie nawierzchni piaskowej gr.15cm i 40cm , w granicach ogrodzenia

Uwaga! Kolejność wykonania robót - montażu urządzeń względem montażu nawierzchni – przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producentów.

3.3. Odbiór robót

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

Warunkiem odbioru robót jest dostarczenie Zamawiającemu dokumentów potwierdzających wymagane parametry nawiezonego piasku oraz kontrola jego grubości.

4. Roboty montażowe.

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

Specyfikacja zawiera opis pożądaných przez Zamawiającego urządzeń do zamontowania na placach zabaw wraz ze zdjęciami poglądowymi, które należy traktować pomocniczo przy sporządzaniu oferty – parametry proponowanych urządzeń muszą być co najmniej równoważne.

4.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

37535200-9 – Wyposażenie placów zabaw

45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

4.2. Materiały

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność z Polską

Normą 1176-1:2009, a także spełniać warunki bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach. Wymagany jest 3 letni okres gwarancji producenta na wszystkie urządzenia placu zabaw.

Zaleca się dokonanie wizji lokalnej terenu na którym posadawiane mają być place zabaw i zebranie na swoje ryzyko i koszt wszelkich informacji koniecznych do przygotowania i złożenia oferty.

4.2.1. Huśtawka podwójna wahadłowa – 1 szt.

(wg załączonych kart technicznych jako analogia)

4.2.2. Huśtawka „ważka” - 2szt.

4.2.3. Huśtawka sprężynowa – 1 szt.

4.2.4. Zestaw zabawowy typu zamek – 1 kpl

4.2.5. Karuzela krzyżowa (4 osobowa) - 1 szt.

4.2.6. Bujaki sprężynowe – 3 szt.

4.2.7. Ławki parkowe z oparciem – 3 szt.

4.2.8. Tablica informacyjna (regulamin placu zabaw) – 1 kpl

4.2.9. Kosze na śmieci – 2 szt.

4.2.10. Domek typu altana

4.2.11. Ogrodzenie placu zabaw.

Ogrodzenie i bramka z paneli systemowych o wymiarach 250cm x 100cm , z bezpiecznym zakończeniem , z drutu stalowego o średnicy 5,2mm, z dwoma przegięciami poziomymi nadającymi sztywność i stabilność. Wszystkie elementy ogrodzenia: panele, słupki i elementy montażowe pokryte podwójną powłoką antykorozyjną: warstwą cynku w procesie cynkowania ogniowego zgodne go z normą EN-ISO 1491 oraz powłoką PCV - farbą poliestrową nanoszoną metodą elektrostatyczną. Elementy montażowe wykonane są z wytrzymałych materiałów odpornych na korozję -powlekanych poliestrem w takim samym procesie malowania proszkowego jak inne słupki i panele. Bramka szerokości 1m, otwierana na zewnątrz placu zabaw.

4.3. Sprzęt i maszyny

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

4.4. Transport:

- Samochód skrzyniowy, samochód samowładowczy

4.5. Wykonanie i zakres robót

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

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy. Montaż urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2009. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia, z wykorzystaniem elementów montażowych producenta.

Uwaga! Kolejność wykonania robót - montażu urządzeń względem montażu nawierzchni – przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producentów.

4.6. Odbiór materiałów

Celem odbioru materiałów należy stwierdzić:

- zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu,
- zgodność danych techniczny elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową,
- zgodność kolorystyki urządzeń z zaleceniami projektanta oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia a/k,
- posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty

- bezpieczeństwa potwierdzające zgodność zastosowanych urządzeń z Polskimi Normami),
– dokument stwierdzający min. 3-letni okres gwarancji na urządzenia.

4.7. Odbiór robót

Celem odbioru robót jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru na podstawie jej zgłoszenia zamawiającemu. Odbiór następuje po stwierdzeniu:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń.

5. Odbiór końcowy robót

5.1. Podstawowe warunki końcowego odbioru robót

Podstawą odbioru robót będzie:

- pisemne zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót,
- dokumentacja powykonawcza,
- posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność zastosowanych urządzeń z Polskimi Normami),
- posiadanie dokumentów potwierdzających minimum 3-letnią gwarancję na zastosowane na placu zabaw urządzenia,
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- uporządkowanie terenu realizacji zadania.

5.2. 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 i Wykonawcy. Komisja dokonuje odbioru robót na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń
- 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.

Po dokonaniu pozytywnego odbioru Inwestor 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. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.