

## **1. Załącznienia 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.**

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

- Zlecenia Inwestora,
- Wytoczne Inwestora,
- Projekt Budowlany,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami,
- Normy odnoszące 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 177:2009.

### **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, 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.

### **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 projektowanych 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 powinna spełniać wymagania określone w:

- dokumentacji techniczno – projektowej,
- przepisach techniczno – budowlanych (Prawo Budowlane),
- Polskich Normach PN-EN 1176, PN-EN 1177,
- Aprobatach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie 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 oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa, tzw. certyfikaty bezpieczeństwa B na urządzenia zabawowe,
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzenie 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 demontażowe.**

### **2.1. Wstęp.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z demontażem elementów małej architektury.

### **2.2. Wykonanie, zakres robót.**

Elementy przeznaczone do demontażu to:

- dwie huśtawki 2-osobowe,
- karuzela 4-osobowa,
- ławka,
- ogrodzenie z siatki zwykłej na słupkach stalowych na zachodniej granicy działki.

Roboty demontażowe wykonać ręcznie, urządzenia zabawowe, ławkę oraz ogrodzenie zdemontować. Teren oczyścić z pozostałości, materiały wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

### **2.3. Sprzęt i maszyny.**

Sprzęt odpowiedni do wykonania robót.

### **2.4. Transport.**

Transport materiałów może być dowolny.

## **3. Roboty ziemne.**

### **3.1. Wstęp.**

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

### **3.2. Materiały**

- ziemia urodzajna,
- piasek,
- kostka brukowa typu „Holland”,
- obrzeża betonowe,
- beton klasy C25/30.

### **3.3. Sprzęt i maszyny.**

Sprzęt odpowiedni do wykonania robót.

### **3.4. Transport.**

Samochód samowładowczy lub wg uznania Wykonawcy.

### **3.5. Wykonanie, zakres robót:**

W celu wykonania robót zgodnie z projektem zagospodarowania terenu placu zabaw należy wykonać następujące roboty ziemne:

- niwelacja teren,
- wycinka drzew „samosiejek”,
- wykonanie korytowania gr. 40 cm pod strefę urządzeń,
- wykonanie korytowania gr. 15 cm pod trawniki,
- nawiezenie, rozplantowanie i zagęszczenie piasku w miejsca montażu nowych urządzeń zabawowych,
- nawiezenie i rozplantowanie ziemi urodzajnej gr. 10 cm w miejsce trawników,
- wykonanie nawierzchni trawiastej – trawa z rolki,
- wykonanie skarp,
- wykonanie schodów terenowych z wjazdem dla wózka.

### **3.6. Odbiór materiałów.**

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

### **3.7. Odbiór robót.**

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

## **4. Roboty montażowe.**

### **4.1. Wstęp.**

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

## **4.2. Materiały.**

### **4.2.1. Piaskownica (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 1 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- drewna klejonego – kantówki 10cm x 10 cm,
- elementy drewniane malowane na kolor pnia lub inny,
- wymiary 3,0 m x 3,0 m.

### **4.2.2. Bujak sprężynowy Koń (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 1 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- stalowych uchwytów i sklejki wodoodpornej lub płyty HDPL,
- sprężyny atestowanej,
- elementy stalowe malowane na kolor niebieski lub inny,
- podstawa urządzenia zakotwiczona na kotwie stalowej w betonie.

### **4.2.3. Zjeżdżalnia (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 1 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- okrągłego drewna toczonego fi 12,
- ślizg wykonany z blachy ze stali nierdzewnej,
- schodki z poręczą,
- podstawa urządzenia zakotwiczona na kotwie stalowej w betonie,
- elementy drewniane malowane na kolor pnia lub inny.

### **4.2.4. Huśtawka ważka (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 1 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- okrągłego drewna tłoczonego,
- ramię zamontowane na tulei łożyskującej,
- stalowa podstawa konstrukcji zakotwiczona w betonie,
- elementy drewniane malowane na kolor pnia lub inny.

### **4.2.5. Drabinka pozioma (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 1 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- podstawa konstrukcji wykonana z okrągłego tłoczonego drewna,
- pręty drabinki ze stali nierdzewnej,
- elementy drewniane malowane na kolor pnia lub inny,
- elementy stalowe malowane na kolor czerwony lub inny.

**4.2.6. Karuzela 4-osobowa (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 1 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- rur 5",
- siedziska plastikowe.

**4.2.7. Huśtawka 2-osobowa (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 1 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- podstawa konstrukcji wykonana z okrągłego tłoczonego drewna fi 14 i zakotwiczona na kotwach stalowych w betonie,
- górna belka wykonana z rury stalowej,
- zawiesia nie wymagające obsługi,
- siedziska – deska i koszyk z łańcuszkiem,
- elementy drewniane malowane na kolor pnia lub inny,
- elementy stalowe malowane na kolor czerwony lub inny.

**4.2.8. Ławka z podstawą stalową dł. 1,8 m (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 8 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- podstawa stalowa, spawana, malowana,
- siedzisko z desek sosnowych.

**4.2.9. Kosz na śmieci, konstrukcja ze stali, elementy drewniane (produkcji firmy SKEMBI lub inny o nie gorszych parametrach): - 4 szt.**

Konstrukcja wykonana z:

- podstawa wykonana ze stali ocynkowanej,
- elementy drewniane zabezpieczone lazurą ochronną na kolor pnia lub inny.

**4.2.10. Ogrodzenie panelowe, stalowe, wysokości 1,5 m (81,92 mb)**

Konstrukcja wykonana z:

- panele montowane na słupkach o przekroju prostokątnym,
- ocynkowane z powłoką poliestrową.

**4.2.11. Furtka jednoskrzydłowa szerokości 1,0 m – 1 szt.**

Furtka ze słupkami oraz kompletem zamkowo – zawiasowym zabezpieczona antykorozyjnie (ocynkowana z powłoką poliestrową).

**4.2.12. Brama dwuskrzydłowa szerokości 2,5 m – 1 szt.**

Brama ze słupkami oraz kompletem zamkowo – zawiasowym zabezpieczona antykorozyjnie (ocynkowana z powłoką poliestrową).

## **UWAGA!**

**Na placu zabaw winien zostać umieszczony regulamin placu zabaw jako piktogram graficzny i opisowy.**

### **4.3. Sprzęt i maszyny.**

Sprzęt odpowiedni do wykonania robót (wg zaleceń producenta).

### **4.4. Transport**

Samochód skrzyniowy lub wg uznania Wykonawcy.

### **4.5. 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 **od poz. 3.2.2. do poz. 3.2.12.** dokonać w gruncie na prefabrykowanych fundamentach żelbetowych.

### **4.6. 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 jakość wykonania powłok malarskich i zabezpieczenia a/k.

## **5. Odbiór końcowy robót.**

Inwestor na pisemny wniosek – zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót ustala termin odbioru końcowego i zwołuje komisję odbiorową.

Odbiór końcowy roboty odbiera komisja powołana przez Inwestora na podstawie dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót i przepisów związanych.

W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa B tzw. certyfikaty bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzenie 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.

Opracowała:

mgr inż. Katarzyna Kmiecik