

# SPECYFIKAJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zadania:

Integracyjny plac zabaw z boiskiem rekreacyjnym  
przy Szkole Podstawowej Nr 18 w Grudziądzu.

Roboty w zakresie kształtowania placu zabaw	-	CPV 45112723-9
Montaż i wznoszenie konstrukcji	-	CPV 45223800-4
Roboty w zakresie wykonania nawierzchni placu zabaw	-	CPV 45233000-9

oracował :

Leszek Tarczykowski



## 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z montażem urządzeń zabawowych na placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 18 w Grudziądzu.

## 1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

## 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą dostawy i montażu urządzeń zabawowych na placu zabaw dla dzieci w Grudziądzu na terenie Szkoły Podstawowej Nr 18.

- zestaw zabawowy / WASP /	– kpl. 1
- huśtawka dla dzieci niepełnosprawnych / PZ 2223 /	– szt. 1
- ławka stalowo-drewniana z oparciem / dł. 150 cm /	– szt. 2
- kosz na śmieci	– szt. 1
- tablica informacyjna	– szt. 1

## 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji 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 dokumentacją projektową.

Realizacja robót związanych z niniejszą inwestycją musi odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego.

## 2. MATERIAŁY

### CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ

#### 2.1. Zestaw zabawowy / WASP /

zestaw zawiera ślizg do podestu 120x3cm,  
pomost z deską x2,  
pomost rurowy  
pomost stały  
ściankę wspinaczkową

pajęczyna  
drabinka krzyżakowa  
przeplotnia linowa  
drabinka linowa  
zjazd linowy.

Elementy konstrukcyjne zestawu wykonane z profili stalowych kwadratowych, podkład ocynkowany malowany proszkowo; śruby pochowane w kapslach z tworzywa, podesty sklejka antypoślizgowa, boczki i daszki z płyt HDPE, zjeżdżalnia (ślizg) stal nierdzewna, lina zbrojona powlekana polipropylenem.

Słupy nośne zestawu zamontowane w gruncie za pomocą szklanek betonowych z betonu C12/15.

Długość i szerokość zestawu	– 909 x 929cm
Wysokość całkowita	- 317cm
Wysokość swobodnego upadku	- 200cm
Strefa bezpieczeństwa	- 13,09 x 13,29cm

## 2.2. Huśtawka dla dzieci niepełnosprawnych / PZ 2223 /

Huśtawka przeznaczona dla jednego dziecka w wieku 3 – 14 lat.

Konstrukcja huśtawki wykonana ze stali nierdzewnej, siedzisko kubelkowe z odbojnikiem gumowym.

Słupy o przekroju okrągłym / rury śr. 115 x 4 mm /.

Łańcuchy ze stali nierdzewnej.

Wymiary huśtawki

szerokość 330 cm

wysokość 240 cm

wysokość swobodnego upadku 140 cm

strefa bezpieczeństwa 330 x 720 cm

ilość na placu zabaw - kpl. 1

## 2.3. Ławka

Ławka stalowo-drewniana z oparciem o długości 175 cm.

Stelaż ławki z rur stalowych średnicy 60 mm, malowanych proszkowo na kolor zielony / alt. czarny /.

Siedzisko i oparcie to deski gr. min. 45 mm. Kolor jasny dąb.

- długość całkowita	- 175 cm
- wysokość siedziska	- 43 cm
- głębokość siedziska	- 40 cm
- wysokość oparcia	- 40 cm
- wymiary deski	- 45/70 mm
- średnica stelaża	- 60 mm

- ilość ławek na placu zabaw - szt. 2



## 2.4. Kosz na śmieci

Metalowy kosz o pojemności 40 l. Wykonany z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo. Słupki metalowe malowane proszkowo.  
- ilość na placu zabaw - szt. 1

## 2.5. Tablica informacyjna

Tablica regulaminowa.

Wymiary konstrukcji stalowej tablicy: 250 x 70 cm

Wymiary tablicy : 700 x 500 mm

- ilość na placu zabaw - szt. 1

## SPRZĘT

### 3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Zastosowany sprzęt : zgodnie z instrukcją montażową producenta.  
Drobny sprzęt ręczny i elektronarzędzia.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Dowóz - samochód skrzyniowy .

Materiały i sprzęt powinny być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. W czasie transportu urządzenia placu zabaw przewozić dobrze zamocowane i zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA 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.

### 5.2. WYMAGANIA STAWIANE WYKONAWCY:

1. Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw będące przedmiotem zamówienia winny spełniać postanowienia Polskiej Normy dotyczącej bezpieczeństwa i metod badań urządzeń stanowiących wyposażenie placu zabaw tj. PN-EN 1176 od 1 do 7, PN-EN 1270 : 2006.
2. Materiały użyte do produkcji elementów wyposażenia placu zabaw będących

przedmiotem zamówienia muszą posiadać wszelkie wymagane prawem atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie , w tym atesty higieniczne na farby, świadectwa jakości i zgodności z normą na elementy łączeniowe stosowane do produkcji urządzeń zabawowych, atesty higieniczne .

3. Oferowane elementy wyposażenia placu zabaw winny być fabrycznie nowe, nie noszące śladów uszkodzeń , użytkowania. W przypadku stwierdzenia, że dostarczone elementy wyposażenia placu zabaw nie spełniają tego wymogu, zamawiający odmówi odbioru.
4. Urządzenia powinny być zabezpieczone przed korozją i wpływami atmosferycznymi na okres nie mniejszy niż udzielona gwarancja, posiadać wysoką jakość, estetykę, zapewniać bezpieczeństwo korzystających z tych urządzeń dzieci.
5. Urządzenia zabawowe muszą posiadać aktualne certyfikaty lub deklaracje zgodności dopuszczające do użytkowania przez dzieci.
6. Wykonawca winien przekazać inwestorowi instrukcję obsługi urządzeń i dane na temat odległości pomiędzy urządzeniami oraz informację o zasadach kontroli i konserwacji urządzeń.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I ODBIÓR KOŃCOWY**

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:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową ( bez zmian )
- 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 sporządzą 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.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Jednostka obmiarowa.

Ilość urządzeń zabawowych oblicza się w sztukach.  
strefy bezpieczeństwa - wymiar i m<sup>2</sup>

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT**

Roboty wymienione w specyfikacji podlegają odbiorowi częściowemu i końcowemu przez komisję powołaną przez Inwestora.

## **9. ROBOTY W ZAKRESIE WYKONANIA NAWIERZCHNI**

### **9.1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem nawierzchni z trawy syntetycznej, na placu zabaw w części przeznaczonej pod huśtawkę dla dzieci niepełnosprawnych oraz nawierzchni piaszczystej w pozostałej części placu zabaw, wraz z przygotowaniem podłoża pod te nawierzchnie.

### **9.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 9.3.

### **9.3. 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. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.
2. Niwelacja dla uzyskania terenu płaskiego
3. Zdjęcie humusu i korytowanie pod nawierzchnie syntetyczne i piaszczystej
4. Demontaż starych urządzeń placu zabaw.
5. Ułożenie podbudowy pod nawierzchnie syntetyczne
6. Ułożenie obrzeży trawnikowych
7. Wykonanie nawierzchni syntetycznej zgodnie z technologią wykonania.
8. Ułożenie nawierzchni piaszczystej

#### 9.4. Określenia podstawowe

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

#### 9.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

#### 9.6. Sprzęt

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

#### 9.7. Wykonanie robót

Przygotowanie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1. Zdjęcie warstwy ziemi – humusu z odłożeniem na wskazanym miejscu i wywozem.
2. Wykonanie korytowania pod warstwy podbudowy ręcznie i mechanicznie
3. Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie z trawy syntetycznej

Materiały:

1. trawa syntetyczna z posypką z piasku kwarcowego 0,3 – 0,8 mm
2. maty amortyzujące gr. 35 mm / nienasiąkliwa pianka polietylenowa /
3. piasek frakcji 0,2 – 2 mm , gr. warstwy 20 cm zagęszczany mechanicznie
4. grunt rodzimy- zagęścić mechanicznie
5. obrzeża trawnikowe – krawężnik zewnętrzny i wewnętrzny przy nawierzchni z trawy syntetycznej

Wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej

Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta.

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Na całym obszarze montażu nawierzchni wykonać koryto o gł. 25 cm poniżej planowanego poziomu nawierzchni.

Na krawędzi placu zabaw osadzić na ławie cementowo-piaskowej dwa równoległe krawężniki zachowując między nimi stały dystans 15 mm.

Zaleca się w tym celu zastosować wkładki dystansowe umieszczone co 1 m na całej długości obrzeża.

Zewnętrzny krawężnik zamontować na poziomie gruntu, natomiast wewnętrzny



krawężnik powinien być obniżony w stosunku do niego o 10 mm.  
Oba krawężniki powinny być ustawione krawędzią fazowaną na zewnątrz.  
Wypełnić przestrzeń pomiędzy obrzeżami piaskiem lub pospółką w celu wykonania podbudowy pod płyty amortyzujące.  
Powierzchnię podbudowy z piasku należy zagęścić i wyrównać.  
Poziom podbudowy powinien być obniżony w stosunku do krawężnika wewnętrznego o grubość zastosowanej maty amortyzującej / tu to 35 mm /.  
Rozłożyć maty amortyzujące na całej powierzchni podbudowy.  
Całą powierzchnię pokryć wykładziną ze sztucznej trawy.  
Należy pamiętać aby wykładzina wystawała 10 cm poza wewnętrzny krawężnik na całej długości obrzeża. Powstałą w ten sposób zakładkę należy wcisnąć w szczelinę pomiędzy krawężnikami i zaklinować piaskiem.  
Nawierzchnię z trawy zasypać równomiernie w całości suszonym piaskiem kwarcowym frakcji 0,3 do 0,8 mm.

#### Wykonanie nawierzchni z piasku

Nawierzchnie piaskowe to popularny i często stosowany na placach zabaw rodzaj nawierzchni bezpiecznej. Nawierzchnia ta zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1177 określającymi parametry nawierzchni sypkich, powinna mieć min. 30 cm grubości.

Piasek kopalniany lub wiślany z ziaren mineralnych. Wielkość ziaren od 0 do 2 mm.

### 9.8. Kontrola jakości robót

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

### 9.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są: m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>.

### 9.10. Odbiór robót

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

### 9.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo.