

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**NAZWA OPRACOWANIA:**

***PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 2 W WĄGROWCU***

**MAŁA ARCHITEKTURA**

**CPV 45212140-9 Obiekty rekreacyjne**

**SST-03.00.**

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

1.	WSTĘP .....	3
1.1.	PRZEDMIOT SST .....	3
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA SST .....	3
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST .....	3
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	3
1.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	3
2.	MATERIAŁY .....	3
2.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW .....	3
2.2.	MATERIAŁY .....	3
2.2.1.	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY .....	5
2.2.2.	MATERIAŁY MONTAŻOWE .....	6
3.	SPRZĘT .....	6
3.1.	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	6
4.	TRANSPORT .....	6
4.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	6
5.	WYKONANIE ROBÓT .....	6
5.1.	Ogólne zasady wykonania robót .....	6
5.2.	Montaż elementów zabawowych .....	6
5.3.	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	6
5.4.	Sprawdzenie montażu urządzeń i elementów małej architektury .....	6
6.	OBMIAR ROBÓT .....	6
6.1.	Ogólne zasady obmiaru robót .....	6
6.2.	Jednostka obmiarowa .....	6
7.	ODBIÓR ROBÓT .....	6
7.1.	Ogólne zasady odbioru robót .....	6
8.	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	6
8.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności .....	6
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	6
9.1.	OBOWIĄZUJĄCE NORMY DOTYCZĄCE: .....	6

---

## **NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY**

STO	- ogólna specyfikacja techniczna
SST	- szczegółowa specyfikacja techniczna
BHP	- bezpieczeństwo i higiena pracy
IN	- Inspektor Nadzoru

## **1. WSTĘP**

### **1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem elementów małej architektury i elementów zabawowych na terenie placu zabaw przy przedszkolu nr 2 w Wągrowcu.

W celu pełnego zrozumienia zakresu robót, standardów materiałów i wykonania robót niniejszą Specyfikację Techniczną należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi dokumentami, stanowiącymi Opis przedmiotu zamówienia.

### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Montaż elementów małej architektury.

### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w STO-00.00 "Wymagania ogólne".

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO-00.00 "Wymagania ogólne".

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

### **2.2. MATERIAŁY**

#### 2.2.1. Urządzenia projektowane placu zabaw i siłowni zewnętrznej:

- [1] PANEL EDUKACYJNY „TRAF DO CELU”
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 0,9 x 0,12 x 1,4 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa NIE DOTYCZY
  - Maksymalna wysokość upadku NIE DOTYCZY
- [2] PANEL EDUKACYJNY „GOL”
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 1,6 x 0,12 x 1,3 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa NIE DOTYCZY
  - Maksymalna wysokość upadku NIE DOTYCZY
- [3] WAGONIK Z DACHEM
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 2,21 x 1 x 1,8 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 2,91 x 4,0 m
  - Maksymalna wysokość upadku 0,2 m
- [4] DUŻY DOMEK
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 3,1 x 1,75 x 2,1 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 4,75 X 6,05 m
  - Maksymalna wysokość upadku 0,2 m
- [5] PIASKOWNICA
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 3,0 x 3,0 x 0,3 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 6,1 x 6,1 m
  - Maksymalna wysokość upadku NIE DOTYCZY
- [6A] HUŚTAWKA WAHADŁOWA INTEGRACYJNA
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 2,48 x 3,62 x 2,2 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 7,0 x 4 m
  - Maksymalna wysokość upadku 1,4 m
- [6B i C] HUŚTAWKA WAHADŁOWA PODWÓJNA (1 X DESECZKA, 1 X KOSZYCZEK)

- Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 2,48 x 3,65 x 2,2 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 7,5 x 4 m
  - Maksymalna wysokość upadku 1,4 m
  -
- [7] BUJAKI SPRĘŻYNOWE
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 0,8 - 0,9 x 0,45 - 0,25 x 0,5 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa ŚR 3,8 – 3,9 m
  - Maksymalna wysokość upadku 0,5 m
- [8] ZESTAW ZABAWOWY INTEGRACYJNY
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 8,03 x 5,0 x 3,3 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 8,3 x 11,53 m
  - Maksymalna wysokość upadku 0,45 m
- [9] LABIRYNT
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 3,85 x 3,88 x 1,4 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 6,71 x 6,71m
  - Maksymalna wysokość upadku 1 m
- [10] HUŚTAWKA WAGOWA
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 2,51 x 0,3 x 0,9 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 2,2 x 4,51 m
  - Maksymalna wysokość upadku NIE DOTYCZY
- [11] KARUZELA INTEGRACYJNA
  - Wymiary urządzenia (śr. x wys.) 2,34 x 0,87 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa śr. 6,34 m
  - Maksymalna wysokość upadku 0,35 m
- [12] PIASKOWNICA DLA DZIECI NIEPEŁNOSPRAWNYCH
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 1,39 x 0,54 x 1,5 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 4,4 x 4,5 m
  - Maksymalna wysokość upadku nie dotyczy
- [13] ORBITREK
  - Wymiary urządzenia (śr.zewn. x śr.wewn. x wys.) 1,2 x 0,6 x 0,6 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa 4,4 x 3,6 m
  - Maksymalna wysokość upadku nie dotyczy
- [14] TWISTER + WAHADŁO
  - Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 1,39 x 0,89 x 1,4 m
  - Wymiary strefy bezpieczeństwa śr. 5,2 m
  - Maksymalna wysokość upadku nie dotyczy

**INFORMACJE PODSTAWOWE I WYMAGANIA:**

- Elementy zabawowe – katalogowane powinny posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa,
- Sprzęt powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny,
- Sprzęt rekreacyjny powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami,
- Montaż elementów powinien być zgodny z instrukcją producenta urządzenia,
- Należy dołączyć do oferty CERTYFIKAT wydany przez akredytowaną jednostkę, napisany w języku polskim,
- NIE AKCEPTUJE SIĘ CERTYFIKATÓW WYDANYCH NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY URZĄDZEŃ, TYLKO NA CAŁOŚĆ,
- Urządzenie powinno posiadać KARTĘ TECHNICZNĄ URZĄDZENIA,
- KARTA KATALOGOWA z rysunkami proponowanego urządzenia (rzuty) oraz wymiarami (wysokość upadkowa, strefy bezpieczeństwa),
- Ze względów praktycznych i estetycznych urządzenia powinny pochodzić od jednego producenta,
- Gwarancja (okres zgodnie z umową) potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela, minimum 3 letnia,

- Drewno konstrukcyjne klejone
- HDPE kolorowe,
- Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym,
- URZĄDZENIA NOWE ALE NIE PROTOTYPY, NA ŻĄDANIE NALEŻY WSKAZAĆ PRZYNAJMNIEJ JEDNO MIEJSCE WCZEŚNIEJSZEGO MONTAŻU.

**STANDARD WYKONANIA:**

- Elementy konstrukcyjne z drewna klejonego, impregnowanego powierzchniowo
- Belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego
- Płyty z tworzywa HDPE
- Elementy stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo
- Liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym
- Kamienie wspinaczkowe wykonane z wysokiej jakości żywicy organicznej
- Śruby i nakrętki ze stali nierdzewnej zabezpieczone zaślepkami z tworzywa, nakrętki kołpakowe z łbem kulistym
- Kotwienie: trwale w podłożu na stopie fundamentowej wg instrukcji producenta

**2.2.3. Elementy wyposażenia placu zabaw:**

- **MATA PRZEROSTOWA**

Pod huśtawkami wahadłowymi należy wykonać maty z polipropylenu gr. 6 cm o wymiarach 100x150x6 cm przeznaczona jako nawierzchnia na plac zabaw z atestem PZH, zazwyczaj w ciemnym kolorze, z otworami przez które przerasta trawa. Po osadzeniu mat należy wysiać trawnik.

- **NAWIERZCHNIA SENSORYCZNA**

S1 – bruk drewniany gr. min 8 cm,

S2 – szyszki sosnowe warstwa 20 cm,

S3 – trociny warstwa 20 cm

S4 – kamień otoczek śr. 5-10 cm

S5 – kruszywo kamienne warstwa min.15 cm fr. 0-31,5 mm

Poszczególne fragmenty nawierzchni należy układać zgodnie z opisem do projektu i ST 02.00 – Roboty nawierzchniowe

**2.2.1. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

- Ławy drewniane
  - Wymiary: 400 x 40 x 30 cm (dł. x wys. x szer.)
  - Standard wykonania:
    - Konstrukcja – z drewna iglastego impregnowanego
- Mini bramki do piłki nożnej
  - Wymiary: 94 x 90 x 120 cm (gł. x wys. x szer.)
  - Standard wykonania:
    - Konstrukcja: słupy stalowe ocynkowane,
- Inne elementy małej architektury
  - Poidelko dla ptaków, domek dla owadów, budki lęgowe, gazony drewniane – wykonać zgodnie z dokumentacją projektową
- Tablica informacyjna i
  - Wymiary: wys. 180 cm, szer. 80 cm
  - Standard wykonania:
    - Konstrukcja: drewniana
    - Informacje na tablicy informacyjnej uzgodnione z zamawiającym

Proponowane informacje do zamieszczenia na tablicy informacyjnej

Plac zabaw przeznaczony dla dzieci w wieku  
Dostępność placu zabaw  
Plac zabaw otwarty od – do

Dzieci poniżej 12 roku życia powinny znajdować się pod opieką dorosłych  
Za bezpieczeństwo dzieci na placu zabaw odpowiadają opiekunowie  
Za szkody wykonane przez dzieci odpowiadają rodzice  
Zakazy: palenia, picia alkoholu, jazdy rowerem, wyprowadzania psów  
Telefony alarmowe  
Telefon do zarządzającego placem zabaw

## **2.2.2. MATERIAŁY MONTAŻOWE**

- Stopy fundamentowe, zgodnie z instrukcją producenta,
- Śruby montażowe,
- Piasek,
- Cement.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport pozostałych materiałów

Transport elementów betonowych i ich rozładunek należy wykonywać z dużą starannością, aby nie uszkodzić elementów betonowych oraz nie uszkodzić innych elementów w terenie.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

### **5.2. Montaż elementów zabawowych**

Wszystkie elementy zabawowe należy posadzić zgodnie z kartami produktów i zasadami wiedzy budowlanej KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### **5.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

### **5.4. Sprawdzenie montażu urządzeń i elementów małej architektury**

- a) Zgodnie z instrukcją producenta
- b) Zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa

## **6. OBMIAK ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Jednostka obmiarowa**

- 1 szt. (sztuka) zamontowanego urządzenia małej architektury

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami IN, jeżeli wszystkie pomiary wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **9.1. OBOWIĄZUJĄCE NORMY DOTYCZĄCE:**

Obowiązują następujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których należy się stosować:

PN-EN 1176-1:2017-12 (wersja angielska) Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

PN-EN 1176-2:2017-12 (wersja angielska) Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.

PN-EN 1176-3:2017-12 (wersja angielska) Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

PN-EN 1176-4:2017-12 (wersja angielska) Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.

PN-EN 1176-5:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.

PN-EN 1176-6:2017-12 (wersja angielska) Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

PN-EN 1176-10:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw.

PN-EN 1176-11:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej.

PN-EN 1177:2018-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2017 poz. 2285 ze zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r. poz. 71);