

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

“Budowa placu zabaw Gminnego Publicznego Żłobka w Wierzbicy”.

Działanie 8.3 “Ułatwienie powrotu do aktywności zawodowej osób sprawujących opiekę nad dziećmi do lat 3”

“Budowa placu zabaw Gminnego Publicznego Żłobka w Wierzbicy”.

Zamawiającym jest: **Gmina Wierzbica,**

Adres: **ul. Kościuszki 73, 26-680 Wierzbica**

tel.: (48) 618-36-10, fax.: (48) 618-36-11, e-mail: wierzbica@wierzbica.pl;

<http://www.wierzbica.pl>,

NIP: 948-238-24-81.

SPIS TRESCI

1. WSTEP	3
1.1 Przedmiot ST	3
1.2 Zakres stosowania ST	3
1.3 Zakres robót objętych ST	3
1.4 Określenia podstawowe	4
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2. MATERIAŁY	4
3. SPRZET	10
4. TRANSPORT	10
5. WYKONANIE ROBÓT	11
6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT	12
7. OBMIAR ROBÓT	12
8. ODBIÓR ROBÓT	12
9. PODSTAWA PŁATNOSCI	13
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	13

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

3

1. WSTEP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania niniejszej inwestycji jest wykonanie placu zabaw na potrzeby Gminnego Publicznego Żłobka w Wierzbicy”. W skład urządzeń zabawowych wchodzi: piaskownica, bujak jednoosobowy - wieloryb lub inne zwierzątko, bujak jednoosobowy - pies lub inne zwierzątko, bujak dwuosobowy, bujak Auto, narożniki ze stolikiem, aktywne ścianki, domek z daszkiem, liczydłem, ścianka funkcyjna przekładaniec, huśtawka, ślizgawka, wykonanie nawierzchni bezpiecznej wraz z ogrodzeniem.

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres robót obejmuje budowę nawierzchni :

- poliuretanowej przepuszczalnej dla wody, na bazie granulatu EPDM oraz dostawę i montaż wyposażenia rekreacyjnego na wolnym powietrzu wg wyszczególnienia w pktcie 1.1

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudowy ,nawierzchni placu zabaw , oraz dostawy i montażu wyposażenia rekreacyjnego

a więc:

- warstw podbudowy i nawierzchni placu na bazie z granulatu EPDM (parametry techniczne wg p-ktu 2.4)
- dostawę i montaż wyposażenia rekreacyjnego
- kontrola jakości robót i materiałów

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST-00.00 Roboty budowlane, „Wymagania ogólne”.

Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw:

- piaskownica,
- bujak jednoosobowy - wieloryb lub inne zwierzątko,
- bujak jednoosobowy - pies lub inne zwierzątko,
- bujak dwuosobowy,
- bujak Auto, narożniki ze stolikiem,
- aktywne ścianki,
- domek z daszkiem, liczydłem,
- ścianka funkcyjna przekładaniec,
- huśtawka,
- ślizgawka,
- nawierzchnia bezpieczna,
- ogrodzenie.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne" punkt 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST -00.00.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST - 00.00

Roboty budowlane „Wymagania ogólne” pkt 2

Wykonawca jest zobowiązany do: dostarczenia materiałów zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych, stosowania materiałów produkcji krajowej lub zagranicznej, posiadających aprobatę techniczną odpowiednich instytutów badawczych, poinformowania Inżyniera (Inspektora Nadzoru) przed rozpoczęciem dostaw o proponowanych źródłach materiałów oraz uzyskania zgodę Inżyniera.

2.2 Wyposażenie rekreacyjne placu zabaw

- piaskownica, boki wykonane z desek, drewno zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych, kolor drewna: różne, siedziska wykonane z tworzywa sztucznego HDPE, śruby ocynkowane i zabezpieczone plastikowymi zaślepkami pokrowiec na piaskownicę z miękkiego tworzywa sztucznego, Wymiary: minimum 2,00 x 2,00 m. Strefa bezpieczeństwa: minimum 4,00 x 4,00 m, Wysokość: minimum 0,35 m .Wysokość swobodnego upadku: maksimum 0,35.Zgodność z normą PN-EN 1176
- bujak jednoosobowy - wieloryb lub inne zwierzątko, Klasyczny bujak na sprężynie
Materiał: płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działania warunków atmosferycznych, wymiary: minimum 27 x 100 cm; Sprężyny o śr. min. 20 cm ze stali sprężynowej o śr. pręta min. 2 cm. Strefa bezpieczeństwa: minimum 327 x 400 cm; Wysokość całkowita: do 85 cm; Wysokość swobodnego upadku: maksimum 50 cm; Maksymalne obciążenie minimum 50 kg, Produkt zgodny z PN-EN 1176.
- bujak jednoosobowy - pies lub inne zwierzątko, Klasyczny bujak na sprężynie.
Materiał: Płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych. Wymiary: minimum 27 x 100 cm; Sprężyny o śr. min. 20 cm ze stali sprężynowej o śr. pręta min. 2 cm. Strefa bezpieczeństwa: minimum 327 x 400 cm; Wysokość całkowita: do 85 cm; Wysokość swobodnego upadku: maksimum 50 cm; Maksymalne obciążenie minimum 50 kg. Produkt zgodny z PN-EN 1176.
- bujak dwuosobowy, Dwuosobowy bujak na sprężynie, działający na zasadzie huśtawki.
Konstrukcja stal nierdzewna całkowicie odporna na warunki atmosferyczne.
Płyty ścianek z polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporne na wilgoć i UV. Sprężyny o śr. min. 20 cm ze stali sprężynowej o śr. pręta min. 2 cm.
Wymiary: minimum 145 x 45 cm. Strefa bezpieczeństwa: minimum 345 x 245 cm.
Wysokość całkowita: minimum 85 cm. Wysokość swobodnego upadku: maksimum 77 cm.
Maksymalne obciążenie minimum 50 kg. Produkt zgodny z PN-EN 1176.
- bujak Auto, Bujak na dwóch sprężynach, w kształcie auta. Konstrukcja stal nierdzewna całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporne na wilgoć i UV. Sprężyny o śr. min. 20 cm ze stali sprężynowej o śr. pręta min. 2 cm. Wymiary: minimum 72 x 165 cm. Strefa bezpieczeństwa: minimum 372 x 465 cm. Wysokość całkowita: minimum 130 cm. Wysokość swobodnego upadku: maksimum 80 cm. Maksymalne obciążenie minimum 50 kg Produkt zgodny z PN-EN 1176.
- narożniki ze stolikiem, Dwie narożne ławki ze stolikiem. Konstrukcja ze stali oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV . Siedziska z kolorowego polietylenu HDPE o grubości min.15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV.

Wymiary: min. 115 x 115 cm. Strefa bezpieczeństwa: min. 415 x 415 cm. Wysokość całkowita: do 50 cm. Wysokość swobodnego upadku: max.30 cm. Wysokość podestu: min. 30 cm. Produkt zgodny z PN EN 1176 aktywne ścianki, Dwustronna, kolorowa ścianka funkcyjna z mnóstwem interesujących elementów. Ścianka bardzo wytrzymała i trwała, odporna na działanie czynników atmosferycznych. Materiał: Płyta polietylenowa, stal nierdzewna. Wymiary: do 50 x 10 cm. Strefa bezpieczeństwa: max.350 x 310 cm. Wysokość całkowita: do 80 cm. Produkt zgodny z PN EN 1176.

- domek z daszkiem, liczydłem, Domek z daszkiem, oknem i ławeczkami w środku. Konstrukcja: drewno dwukrotnie impregnowane, stal nierdzewna całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Płyty ścianek z kolorowego polietylenu HDPE o grubości min. 15 mm i kolorowego tworzywa HPL o gr. min. 8 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporne na wilgoć i UV. Pozostałe elementy stalowe cynkowane ogniowo. Wymiary: minimum 215 x 153 cm. Strefa bezpieczeństwa: minimum 515 x 453 cm. Wysokość całkowita: minimum 195 cm. Wysokość podestu: minimum 15 cm. Wysokość swobodnego upadku: minimum 77 cm. Produkt zgodny z PN-EN 1176.
- ścianka funkcyjna przekładaniec, Dwustronna, kolorowa ścianka funkcyjna z mnóstwem interesujących elementów, uzupełnienie wyposażenia placu zabaw. Rozwijająca dotyk, sprawność manualną dziecka, koordynację wzrokowo-ruchową oraz motorykę dłoni. Ścianki wytrzymałe i trwałe, odporne na działanie czynników atmosferycznych. Materiał: Płyta polietylenowa, stal nierdzewna. Wymiary: min. 50 x 10 cm; Strefa bezpieczeństwa: max. 350 x 310 cm; Wysokość całkowita: do 80 cm. Produkt zgodny z PN-EN 1176
- huśtawka, Huśtawka wachadłowa 2 – osobowa. Konstrukcja: drewno dwukrotnie impregnowane, stal nierdzewna całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Konstrukcja nogi - rura fi min. 100mm; konstrukcja górnej belki - profil minimum 80x80x2850mm; łańcuch zapewniający bardzo wysoką wytrzymałość Długość liny: ok. 2,3m. Siedzisko kubekowe (2 kubek) wymiary siedziska: 44,8cm x 28,5cm. Zgodność z normą PN-EN 1176.
- ślizgawka, Elementy urządzeń wykonane z profili zamkniętych metalowych (min. 80 x 80 mm) zabezpieczonych przed działaniem czynników zewnętrznych, zjeżdżalnia - ślizg ze stali nierdzewnej podest wykonany z antypoślizgowego tworzywa sztucznego HDPE (płyta typu Antyskid lub równoważne) daszek, barierki, osłonki z tworzywa HDPE śruby ocynkowane i zabezpieczone zaślepkami z poliamidu. Wymiary: minimum 1,50 x 2,70 m. Strefa bezpieczeństwa: max. 4,50 x 6,20 m. Wysokość: maksimum 2,70 m. Wysokość swobodnego upadku: maksimum 0,59 m. Zgodność z normą PN-EN 1176.
- Nawierzchnia gumowa bezpieczna. Wykonanie posadzek z płyt gumowych na place zabaw SBR gr. 30mm, wraz z korytowaniem, podsypka piaskowa 10cm, podbudowa betonowa B20 gr. 15 cm, płyty ułożone na podsypce z kruszywa mineralnego, łamanego 4-8 mm.
- Ogrodzenie ocynkowane RAL (grafit) wys. min 1m z drutu 5/5, podmurówka betonowa, w tym furtka szer. 1m.

•

2.3 Podbudowy – wymagania.

2.3.1 Podbudowa pod nawierzchnie placu zabaw, należy wykonać z następujących warstw po korytowaniu:

- I – warstwa piasku kopalnego grubość 10 cm
- II – warstwa betonowa C16/20 - grubość 15 cm
- III – nawierzchnia bezpieczna – grubość 3 cm

2.4 Nawierzchnia bezpieczna pod strefę zabaw i ćwiczeń

Przewiduje się budowę placu zabaw o powierzchni całkowitej ok. 100 m².

2.4.1 Nawierzchnia amortyzująca.

Zastosowana powierzchnia powinna spełniać wymagania normy PN EN 1177 dotyczącej placów zabaw.

1,50 m 45 mm

2,00 m 70 mm

3,10 m 100 mm

Właściwości nawierzchni EPDM+SBR:

Wytrzymałość na rozciąganie: > 6,0 MPa DIN 53 504

Wydłużenie w chwili zerwania: > 700 lub > 600 % DIN 53 504

Twardość: 60 ± 5 lub 90 ± 5 Sh^oA DIN 53 505 Gestosc: 1,60 g/cm³ DIN EN 1183-1

Zawartość kauczuku EPDM: > 20,0 % Trwałość koloru: 5 – 4* DIN EN 20105-A02

Pozostałe:

Palność: Dostępny w klasie Cfl – s1

Cfl – s1 DIN EN 13501-1

Ciężar nasypowy 1,0 – 3,5 620 g/dm³ DIN EN ISO 60

Powierzchnia ok.230,00 m²

Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki muszą odpowiadać normie PN-EN 1177

3. SPRZET

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - 00.00 Roboty

10 budowlane „Wymagania ogólne” pkt 3.

w tym : Walec samojezdny wibracyjny , równiarka samojezdna, koparka samojezdna; samochód samowyładowczy.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - 00.00 Roboty

budowlane „Wymagania ogólne”pkt 4. w tym : samochód samowyładowczy

4.1. Transport kruszyw

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i nadmiernym zawilgoceniem.

Materiały i elementy powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, oraz zgodnie z

przepisami BHP i ruchu drogowego

Sposób składowania wg p-ktu 2.3

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST-00.00 roboty budowlane „Wymagania ogólne” pkt5.

5.1 Organizacja robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości , układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i

harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty podbudowy, nawierzchni i montażu wyposażenia.

5.2 Podłoże

Podłoże pod podbudowy może stanowić grunt rodzimy lub nasypowy o WP I 35

5.3 Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni powinien być zgodny z dokumentacją projektową

Rodzaj podbudowy musi być zaakceptowany przez Inspektora.

Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi jak w przepisach drogowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5. Roboty podlegają odbiorowi.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić czy materiały posiadają atest Wyrobu według punktu 2.1. niniejszej specyfikacji technicznej.

6.1 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić czy materiały posiadają atest Wyrobu według punktu 2.1. niniejszej specyfikacji technicznej.

6.2 Badania w czasie robót

Sprawdzenie podłoża i podbudowy - polega na stwierdzeniu ich zgodności ze specyfikacją techniczną. Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z wymaganiami robót nawierzchniowych z PN-EN 1177

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa odbudowy nawierzchni placu zabaw jest 1 metr kwadratowy (m²).

Jednostka obmiarowa obrzeża jest 1 metr (m) bieżący.

Jednostka obmiarowa dla wyposażenia rekreacyjnego jest 1 szt..

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór robót nastąpi komisyjnie po wykonaniu wszystkich prac budowlanych, sprawdzeniu zgodności dokumentacji budowy oraz zostanie sprawdzenia jakości prac oraz zastosowanych urządzeń oraz materiałów. Z obrad komisji odbiorowej zostanie spisany protokół odbioru robót końcowy.

Dokumentacja przekazywana Inwestorowi przy odbiorze powinna również zawierać:

atesty higieniczne, deklaracje zgodności itp. dokumenty wymagane.

9. Przepisy związane

[*]PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki --

Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

[*]Pr B-11- Nawierzchnie placów zabaw. Wyznaczenie wysokości upadku.

[*]PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 7:

Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

[*]PN-EN 1176-3:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 3:

Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

~Dokumenty dotyczące nawierzchni:

- 1) certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 1177 lub aprobatą techniczną ITB, lub 13 rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni, np. Labosport, lub dokument równoważny;
- 2) karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta;
- 3) atest PZH dla oferowanej nawierzchni;
- 4) autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona dla wykonawcy na realizowaną

inwestycje wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na te nawierzchnie.
PN-B-06250 Beton zwykły.
PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.