

SST - 02.3.2

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod 36410000-8 TERENOWE URZĄDZENIA SPORTOWE Urządzenia małej architektury (Dostawa i montaż)

Jednostka autorska

Przedsiębiorstwo Usługowe "AD REM" - inż. Adam Hałka
ul. Sarbinowska 43/5 ; 54-320 Wrocław

Modyfikacja przy zastosowaniu programu SEKOspec www.sekocenbud.pl

e-mail: promocja@sekocenbud.pl ISBN 83-89756-56-0 C

copyright by OWEOB PROMOCJA Sp. z o.o.

Wszelkie prawa zastrzeżone!

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji w celach komercyjnych bez pisemnej zgody autorów zabronione.

Wrocław 2019

Spis treści

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

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące podbudowy i nawierzchni placu zabaw oraz montażu wyposażenia placu zabaw i urządzeń plenerowych realizowanych w obrębie placu budowy dla realizacji zamierzenia inwestycyjnego pn. :

Świetlica wiejska - Zagospodarowanie terenu

Strzeszów ul. Osiedlowa dz. Nr 302 , gmina Wisznia Mała

Inwestor: Gmina Wisznia Mała , ul. Wrocławska 9 ; 55-114 Wisznia Mała

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu 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

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- ◆ placu zabaw o nawierzchni bezpiecznej syntetycznej
- ◆◆ urządzenie zabawowe – typ piramida linowa wym. 4,0x3,50x2,50 m
- ◆ urządzenie zabawowe – typ zestaw zabawowy
- ◆ urządzenie zabawowe – typ huśtawka wahadłowa z siedziskiem płaskim
- ◆ urządzenie zabawowe – typ huśtawka wagowa
- ◆ urządzenie zabawowe – typ huśtawka kogucik
- ławki z oparciem
- kosze na śmieci

Siłownia:

- ◆ urządzenie plenerowe – typ orbitek
 - ◆ urządzenie plenerowe – typ rower
 - ◆ urządzenie plenerowe – typ biegacz
 - ◆ urządzenie plenerowe – typ wioślarz
 - ◆ urządzenie plenerowe – typ twister i wahadło
 - ◆ urządzenie plenerowe – typ narty
 - ◆ oraz kontrolą jakości robót i materiałów
- Zakres robót obejmuje elementy konstrukcyjne oraz fundamenty kotwiące

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST 00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”, a także podanymi poniżej:

- Konstrukcja nawierzchni. Układ warstw nawierzchni i podbudowy wraz ze sposobem ich połączenia , tu.: nawierzchnia systemowa bezpieczna
- Terenowy sprzęt do montażu - urządzenia placu zabaw i plenerowe
- 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 Kod CPV 45000000-7.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST -00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i wyrobów

- ◆ dostarczenia materiałów i wyrobów zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych,
- ◆ stosowania materiałów i wyrobów 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 zabawowe i plenerowe sportowe

1. Do wyposażenia placu zabaw przyjęto sprawnościowe urządzenia zabawowe metalowe z elementami z tworzyw sztucznych (firm specjalistycznych) przeznaczone dla dzieci powyżej 6-ciu lat.

Elementy tych urządzeń zabawowych charakteryzują się następującymi parametrami: - słupy, podpory, ruchome części stalowe - wykonane ze stali ocynkowanej na gorąco i z aluminium. - ścianki wspinaczkowe, skośne równoważnie, platformy, siedziska i podpory - wykonane są z kolorowych płyt HDPE, chronionych przed wpływem nadfioletu i ozonu. - uchwyty do wspinania, wykonane są z gumy syntetycznej (PUR, TPE lub EPDM). - elementy łączuchowe - z galwanizowanej stali - liny ze splotów stalowych w oplocie z kolorowego poliamidu.

2. Urządzenia muszą posiadać certyfikat ich zgodności z normą 16630:2015-06 lub PN-EN 1176:2009 wydany przez jednostkę certyfikującą uprawnioną do badań urządzeń i wydawania tego typu dokumentów. Certyfikaty powinny się odwoływać do nazw i kart katalogowych urządzeń, które Wykonawca zamierza zamontować w ramach niniejszego zamówienia. Certyfikaty powinny być wydane w jęz. polskim i terminowo ważne. Każde urządzenie musi mieć swoją kartę katalogową (techniczną), oraz wymaganą po zamontowaniu na miejscu tabliczkę znamionową. Oryginały kart katalogowych (technicznych) urządzeń muszą być dostarczone dla wszystkich urządzeń wyposażenia placu siłowni najpóźniej w dniu odbioru końcowego.
3. Wymaga się umieszczenia na urządzeniach w czytelnym miejscu informacji pokazującej w formie piktogramów możliwości i sposób wykorzystania każdego urządzenia

4. Urządzenia placów zabaw

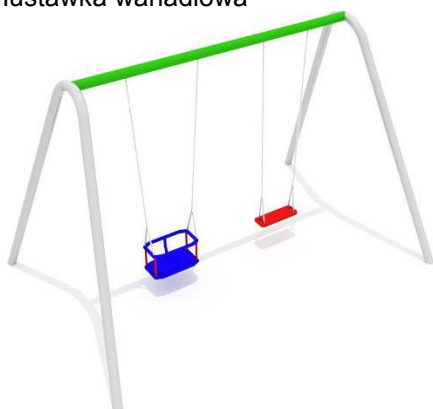
- 1) Zestaw zabawowy



ELEMENTY ZESTAWU

LP.	NAZWA	ILOŚĆ	WYS.SWOB. UPADKU
1	Wieża	2	1,10 m
2	Daszek	1	-
3	Barierka	5	1,10 m
4	Zjeżdżalnia	1	1,10 m
5	Schody	1	1,10 m
6	Drabinka z poręczami	1	1,10 m
7	Przeplotnia linowa	1	1,10 m
8	Zjazd strażacki	1	1,10 m
9	Siedzenie	1	-
10	Pomost	1	1,10 m

2) Huśtawka wahadłowa



3) Huśtawka wagowa





5) Huśtawka – sprężynowiec



6) Ławki z oparciem



7) Kosz metalowy z daszkiem



8) Tablica z regulaminem - Tablica z płyty HDPE umieszczona na stalowej rurze konstrukcyjnej malowanej proszkowo. Montaż zabetonowanej rury bezpośrednio w gruncie.



9)

5 Urządzenia siłowni:

◆ urządzenie plenerowe – typ orbitek



◆ urządzenie plenerowe – typ rower



◆ urządzenie plenerowe – typ biegacz



- ◆ urządzenie plenerowe – typ wioślarz



- ◆ urządzenie plenerowe – typ twister i wahadło



- ◆ urządzenie plenerowe – typ narty



2.3. Podbudowa nawierzchni bezpiecznych wymagania ogólne:

Podbudowy pod nawierzchnie należy wykonać z warstw tłuczniowych uzupełnionych miatem:

- zagęszczona podsypka piaskowa gr.10 cm
- stabilizowany mechanicznie - warstwa z kruszywa kamiennego łamane o uziarnieniu 31,5/63 mm - gr.15 cm równo uwalcowana i zagęszczona - warstwa wyrównawcza
- kruszywo łamane kliniec 1/31,5 - gr.5 cm

Grubość podbudowy po zagęszczeniu powinna wynosić ok. 30 cm.

Na tak przygotowaną podbudowę należy ułożyć warstwę elastyczną złączną z granulatu gumowego z kruszywem kwarcowym i lepiszczem poliuretanowym dostosowaną do strefy upadku grubości wg zaleceń dane producenta nawierzchni.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - 00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3. w tym : Walec samojezdny wibracyjny 8 t, walec samojezdny statyczny 10t

4. TRANSPORT Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - 00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1. Transport kruszyw (piasek , żwir, kruszywa łamane) 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 ST -00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.

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 montażu urządzeń na wolnym powietrzu.

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 piaszczysty rodzimy lub nasypowy o WP ≥ 35 .

5.3. Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni powinien być zgodny z dokumentacją projektową. Podbudowę może stanowić:

- ◆ kruszywo naturalne lub łamane, stabilizowane mechanicznie,
- ◆ podbudowa tłuczniowa lub żwirowa

Rodzaj podbudowy musi być zaakceptowany przez Inżyniera. Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi jak w przepisach drogowych.

5.4. Obramowanie nawierzchni e nawierzchni stanowi obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem w poziomie nawierzchni ,wg norm obowiązujących w drogownictwie.

5.5. Układanie nawierzchni bezpiecznej wg wytycznych np. PLAYTOP - zgodnie z zaleceniami producenta temperatura mieszanki wbudowywanej nie powinna być niższa od minimalnej temperatury określonej normą tj.+10 st.C.

Wilgotność względna powietrza - 65% .Pogoda bezdeszczowa.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

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.

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności ze specyfikacją techniczną.

Sprawdzenie wykonania nawierzchni.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z wymaganiami robót nawierzchniowych z PN-EN 1177 6.3.

Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

Niweleta nawierzchni.

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

Grubość podsypki. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać ± 1 cm.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy - odchyłki nie mogą być większe niż 6 mm na 4 m

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST-00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostka obmiarową dla nawierzchni bezpiecznej - **1 m²**

Jednostką obmiarową obrzeży jest **1 metr (m)** bieżący obrzeża.

Jednostką obmiarową dla wyposażenia sportowego jest 1szt lub. **1 kpl.**

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST-00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Wszystkie roboty objęte SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Inżyniera jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne. Dokumentacja przekazywana Inwestorowi przy odbiorze powinna również zawierać :

- ◆ atest higieniczny
- ◆ wyniki badań europejskiej jednostki certyfikującej - potwierdzając parametry wytrzymałościowe
- ◆ certyfikat FIFA 1 star lub UEFA

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST-00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Jednostkę obmiarową robót ustalono w p-kcie 7.1

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. wg ceny jednostkowej skalkulowanej przez Wykonawcę.

Cena jednostkowa obejmuje następujące czynności :

- ◆ wyprofilowanie i odpowiednie zagęszczenie gruntu
- ◆ wykonanie podbudowy i nawierzchni boiska z wykonaniem spoin pomiędzy poszczególnymi pasmami trawy
- ◆ dostawę i montaż wyposażenia zabawowego i sportowego wg potrzeb dyscyplin sportowych realizowanych wg projektu
- ◆ uporządkowanie miejsca robót,
- ◆ wykonanie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych SST lub zleconych przez Inżyniera.
- ◆ gromadzenie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań.

Cena zawiera również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

[*] Norma PN-EN-1177 - Nawierzchnie sportowe

[*] Norma PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych

[*] Norma PN-EN 1176-7:2009 Place zabaw

Oraz

- [1] PN-B-06250 Beton zwykły.
- [2] PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
- [3] PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- [4] BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
- [5] BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.
- [6] PN-B-1 i 112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
- [7] PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- [8] PN-C-96170:1965 Przetwory naftowe. Asfalty drogowe.
- [9] PN-S-96504:1961 Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych.
- [10] PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
- [11] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 1997.
- [12] Tymczasowe wytyczne techniczne. Polimeroasfalty drogowe. TWT-PAD-97. Informacje, instrukcje zeszyt 54, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 1997.
- [13] Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje - zeszyt 60, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 1999.
- [14] WTYMK-CZDP84 Wytyczne techniczne oceny jakości grysów i żwirów kruszonych z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego przeznaczonego do nawierzchni drogowych, CZDP, Warszawa, 1984.
- [15] Zasady projektowania betonu asfaltowego o zwiększonej odporności na odkształcenia trwale. Wytyczne oznaczania odkształcenia i modułu sztywności mieszanek mineralno-bitumicznych metodą

Świetlica wiejska- Zagospodarowanie terenu Strzeszów ul. Osiedlowa dz. Nr 302 , gmina Wisznia Mała
pełzania pod obciążeniem statycznym. Informacje, instrukcje - zeszyt 48, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 1995.
[16]Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z 1999, poz. 430) .

SST-02.3.1 Budowa nawierzchni dróg i chodników