

**PLAC ZABAW PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ W KOWALKOWIE
GM. KAZANÓW POW. ZWOLEŃSKI**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST- 002**

ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PLACÓW ZABAW

**Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego
Słownika Zamówień (CPV)**

Grupa robót

45.1 Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa robót

45.11 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria robót

45.11.2 Roboty w zakresie usuwania gleby

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. Przedmiot 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. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	3
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	3
2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów.....	4
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	19
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	19
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	19
5.1. Ogólne zasady wykonania robót.....	19
5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.....	19
6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH	20
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	20
6.2. Badania po wykonaniu robót.....	20
6.3. Postępowanie z materiałami wadliwymi.....	20
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT	20
8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	21
9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT	21
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	21
10.1. Normy	21

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem mniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu urządzeń zabawowych przy realizacji zadania pn.: **Plac zabaw przy Publicznej Szkole Podstawowej w Kowalkowie gm. Kazanów pow. zwoleński**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót obejmujące:

- montaż wyposażenia - zabawek
- montaż elementów małej architektury – urządzeń komunalnych

1.4. Określenia podstawowe

Określenie podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-00 „Wymagania Ogólne”.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Europejskich, Polskich Norm, aprobat technicznych,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z ST i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

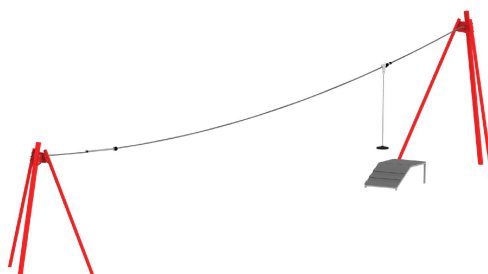
Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

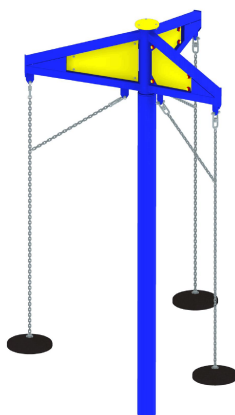
Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych urządzeń

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych, uzyskiwane poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania następnie fosforanowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego. Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach z palety RAL, nadające powierzchni twardości chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz duże walory estetyczne.

kolejka linowa



- słupy nośne z rury o średnicy 114 mm
- podest trapezowy wejściowy wykonany z wytrzymałej, wodoodpornej płyty antypoślizgowej
- siedzisko gumowane, okrągłe
- Wymiary dł x szer [m] min: 21,8 x 2,55 max: 24,3 x 2,55
- Wysokość całkowita [m]: 3,60
- Strefa bezpieczeństwa [m] min: 23,0 x 4,0 max: 25,5 x 4,0
- WSU 100 [cm]
- Fundamenty dedykowane: 70x70x80 szt. 4; 80x80x80 szt. 2 [cm]
- Liczba użytkowników: 1
- Grupa wiekowa użytkowników: 7-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12 PN-EN 1176-4:2017-12

karuzela obrotowa łańcuchowa 3 stanowiskowa

- słup z rury o średnicy 114 mm, łożyskowany tocznie
- ramiona z profilu zamkniętego 50x50 mm
- wypełnienia górne z tworzywa HDPE
- łańcuchy nierdzewne 6 mm, zawieszone na krętlikach
- siedziska gumowane (okrągłe)
- Wymiary dł x szer [m] fi 1,75
- Wysokość całkowita [m]: 2,60
- Strefa bezpieczeństwa [m] fi 7,30 (+ 2 m strefy dodatkowej wolnej od przeszkód)
- WSU 95 [cm]
- Fundamenty dedykowane: 80x80x80 szt. 1 [cm]
- Liczba użytkowników: 3
- Grupa wiekowa użytkowników: 7-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12 PN-EN 1176-4:2017-12

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 41,9 m² / 23 mb.

Oprócz przestrzeni wolnej i przestrzeni upadku powinna być dodatkowa, wolna od przeszkód strefa rozciągająca się na co najmniej 100 cm. Zalecany montaż na nawierzchni sypkiej

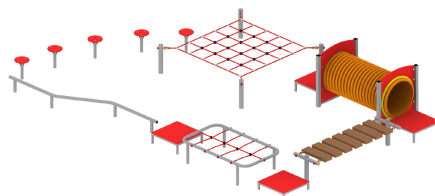
huśtawka wahadłowa z siedziskami typu „ławka” i „bocianie gniazdo”

- podpory i belki wykonane z profilu zamkniętego 70x70 mm
- łańcuchy nierdzewne, atestowane, 6 mm
- huśtawka łóżyskowana tocznie
- elementy ozdobne wykonane z tworzywa HDPE
- siedziska typu ławka i Bocianie gniazdo
- długości zawiesi: ławka - ok. 1600 mm, bocianie gniazdo - ok. 1490 mm
- Wymiary dł x szer [m] 5,75 x 2,20
- Wysokość całkowita [m]: 2,40
- Strefa bezpieczeństwa [m] 7,30 x 6,0
- WSU 130 [cm]
- Fundamenty dedykowane: prefabrykat śr 60 i wysokości 35 cm lub wylewka betonowa o masie 195 kg, szt. 6;
- Liczba użytkowników: 5
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-2:2017-12

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 43,8 m² / 26,6 mb.

Posadowienie: spód fundamentu – od 55 cm do 60 cm poniżej poziomu nawierzchni

system gimnastyczny – ścieżka zdrowia



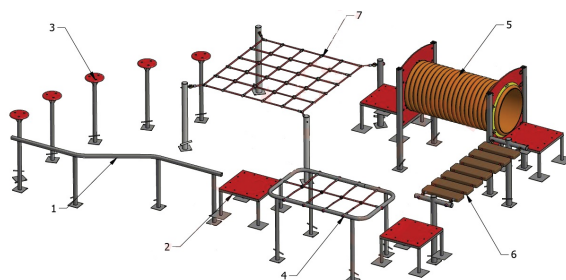
- konstrukcje urządzeń z rur o średnicy 76, 60 i 48 mm oraz profilu zamkniętego 60x60, 40x40 i 30x30 mm
- powierzchnie podestów i skoczków wykonane z wytrzymałej, wodoodpornej płyty antypoślizgowej
- elementy linowe z lin stalowo-polipropylenowych, 16 mm
- tunel rurowy plastikowy
- podesty kwadratowe montowane na specjalnych stalowych stopach
- Wymiary dł x szer [m] 6,35 x 4,10
- Wysokość całkowita [m]: 0,95
- Strefa bezpieczeństwa [m] 7,10 x 9,40

- Liczba użytkowników: 10
- Fundamenty dedykowane: prefabrykat lub wylewka betonowa o masie 80 kg szt. 17;
prefabrykat lub wylewka betonowa o masie 250 kg szt. 6;
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 9,4x7,2 m / 32,9 mb
Posadowienie: spód fundamentu – od 55 cm do 60 cm poniżej poziomu nawierzchni

Wykaz elementów zestawu

1. System gimnastyczny "ścieżka zdrowia" - Zygzak 1 szt.
2. System gimnastyczny "ścieżka zdrowia" - Podest kwadratowy 4 szt.
3. System gimnastyczny "ścieżka zdrowia" - Skoczki 5 szt.
4. System gimnastyczny "ścieżka zdrowia" - Przeplotnia linowa pozioma 1 szt.
5. System gimnastyczny "ścieżka zdrowia" - Tunel 1 szt.
6. System gimnastyczny "ścieżka zdrowia" - Mostek linowy 1 szt.
7. System gimnastyczny "ścieżka zdrowia" - Sieć przestrzenna 1 szt.



zestaw sprawnościowy sześciokątny „poligon”



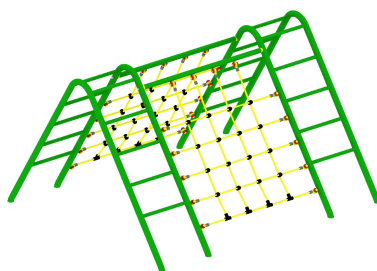
- słupy nośne z rury o średnicy 114 mm
- belki górne z profilu zamkniętego 70x70 mm
- ściana wspinaczkowa wykonana z tworzywa HDPE, z guzami chwytowymi do wspinaczki
- lina z koralikami do wspinaczki
- drążek do podciągania nierdzewny
- siatka z lin
- drabinki ze szczeblami z rur o średnicy 33 mm

- elementy linowe z lin stalowo-polipropylenowych, 16 mm
- Wymiary dł x szer [m] 3,20 x 2,80
- Wysokość całkowita [m]: 2,10
- Strefa bezpieczeństwa [m] 7,00 x 6,60
- WSU 210 [cm]
- Fundamenty dedykowane: prefabrykat śr. 40 i wysokości 30 cm lub wylewka betonowa o masie 80 kg, szt. 2; prefabrykat śr. 50 i wysokości 35 cm lub wylewka betonowa o masie 130 kg, szt. 6;
- Liczba użytkowników: 9
- Grupa wiekowa użytkowników: 7-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 43,8 m² / 26,6 mb.

Posadowienie: spód fundamentu – 60 cm poniżej poziomu nawierzchni

zestaw sprawnościowy - hangar linowy



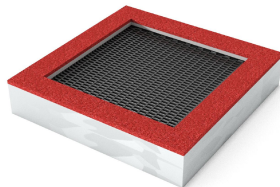
- konstrukcja skręcana z rur o średnicy 60 mm
- szczebelki z rury o średnicy 33 mm
- siatka z lin stalowo-polipropylenowych 16 mm
- Wymiary dł x szer [m] 2,70 x 2,45
- Wysokość całkowita [m]: 1,60
- Strefa bezpieczeństwa [m] 5,70 x 5,50
- WSU 152 [cm]
- Fundamenty dedykowane: prefabrykat śr. 50 i wysokości 30 cm lub wylewka betonowa o masie 120 kg, szt. 8;
- Liczba użytkowników: 8
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12

Minimalna wymagalna strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 29,4 m² / 20 mb

Maksymalna strefa bezpieczeństwa (wynikająca z uproszczenia) / obwód 5,7x5,5 m / 22,4 mb.

Posadowienie: spód fundamentu – 60,1 cm poniżej poziomu nawierzchni

trampolina ziemna 200x200



- Konstrukcja obudowy profile i blacha stalowa - ocynkowana.
- Mata skoku - z plastikowych lamelek nawleczonych na linkę stalową (ocynk) śr. 6 mm w otulinie PCV.
- Linki zakończone kauszą podpięte do stalowych (ocynk), certyfikowanych sprężyn podpiętych do wnętrza obudowy.
- Obrzeża maty skoku pokryte wieńcem z bezpiecznych płyt z granulatu gumowego EPDM/SBR.
- Ugięcie maty 20 - 23 cm.
- Mocowanie sprężyn certyfikowanych do ramy poprzez zaczepy (ocynk) wspawane do wnętrza ramy.
- Konstrukcja pozwala na dostęp do wnętrza dla konserwacji poprzez wypięcie sprężyn (specjalny przyrząd) lub przez uniesienie górnej obudowy.
- Min. wysokość swobodnego upadku: 0.9 m + wysokość od maty skoku do najniższego punktu opadającego.
- Wielkość poj. otworu maty skoku 29,5x60 mm
- Max efekt wybicia powyżej płaszczyzny podwieszanej, przy upuszczeniu na tę płaszczyznę masy 69,5 kg z wysokości 900 mm - 600 mm
- Min. prześwit pod płaszczyzną podwieszaną, przy upuszczeniu na tę płaszczyznę masy 69,5 kg z wysokości 900 mm - 230 mm
- Wiek użytkowników: od 3 lat wzwyż
- Ilość użytkowników: max. 2 (1 – zalecany)
- Głębokość posadowienia: 0,45m
- Strefa bezpieczeństwa: 2 m wokół trampoliny - 600 x 600 cm.
- Wymiary kompletnego wyrobu: Długość 200 cm, szer. 200 cm h-40 cm, pole skoku – 150x150 cm.
- Waga urządzenia: 175 kg
- Dopuszczalne obciążenie statyczne 200 kg

- Produkt certyfikowany, zgodny z wymaganiami normy: EN 1176-1:2017

huśtawka wahadłowa podwójna typu Waga

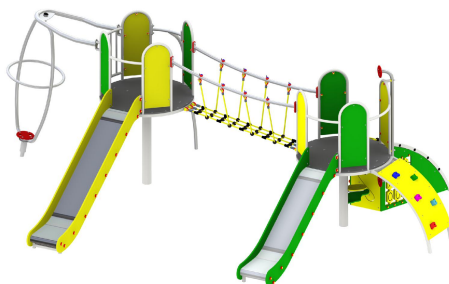


- podpora z rury o średnicy 114 mm
- łańcuchy nierdzewne, atestowane, 6 mm
- huśtawka łożyskowana tocznie
- ozdobne wypełnienia z tworzywa HDPE
- siedziska typu ławka
- długości zawiesi: dla siedziska ławka -1950 mm
- Wymiary dł x szer [m] 2,50 x 0,35
- Wysokość całkowita [m]: 2,90
- Strefa bezpieczeństwa [m] 7,90 x 3,65
- WSU 142,5 [cm]
- Fundament: prefabrykat lub wylewka betonowa 1,25x1,0x0,90 szt. 1;
- Liczba użytkowników: 2
- Grupa wiekowa użytkowników: 7-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-2:2017-12

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 28,8 m² / 23,1 mb.

Posadowienie: spód fundamentu – 110 cm poniżej poziomu nawierzchni.

zestaw sprawnościowy dwuwieżowy z karuzelą obrotową i zjeżdżalnią



- słup z rury o średnicy 114 mm
- konstrukcja z rur o średnicy 33 mm i profilu zamkniętego 40x40 mm

- wypełnienia boczne wykonane z tworzywa HDPE (wypełnienie ozdobione tematycznymi wzorami rozwijającymi wyobraźnię i stanowiącymi dodatkową atrakcję na dzieci)
- ześlizgi z blachy nierdzewnej, boki zjeżdżalni z tworzywa HDPE
- Ścianka wspinalczkowa z guzami chwytными wykonana z tworzywa HDPE
- elementy linowe wykonane z lin stalowo-polipropylenowych, 16 mm
- podłogi z wytrzymałej, wodoodpornej płyty, antypoślizgowej
- w wypełnieniach bocznych 3 gry: np. "kółko-krzyżyk", "liczydła" i "labirynt"
- huśtawka obrotowa, rura zjazdowa i telefon tubowy wykonane ze stali nierdzewnej
- Wymiary dł x szer [m] 6,30 x 4,40
- Wysokość całkowita [m]: 2,15
- Wysokość podłogi [m]: 0,97/1,2
- Strefa bezpieczeństwa [m] 7,90 x 9,80
- WSU : 120 cm
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-12 lat
- Liczba użytkowników: 18
- Fundamenty dedykowane: wylewka betonowa o masie 210 kg szt. 2; wylewka betonowa o masie 150 kg szt. 1; wylewka betonowa o masie 80 kg szt. 9;
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-3:2017-12

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 58,2 m² / 30 mb

Maksymalna strefa bezpieczeństwa (wynikająca z uproszczenia) / obwód 9,8x7,9 m / 35,4 mb.

Posadowienie: spód fundamentu –60 cm poniżej poziomu nawierzchni

Wykaz elementów zestawu:

1. Zjeżdżalnia szt. 2
2. Trap skałkowy lub drabinka szt. 1
3. Huśtawka obrotowa szt. 1
4. Pomost linowy szt. 1
5. Liczydła szt. 1
6. Labirynt szt. 1
7. Telefon tubowy szt. 1
8. Gra "kółko-krzyżyk" szt. 1
9. Wejście pochylnia linowa szt. 1
10. ławeczka szt. 1
11. Łada szt. 1
12. Wieża bez dachu szt. 2
13. Rura zjazdowa krzywa szt. 1



system gimnastyczny – ścieżka zdrowia - młynek

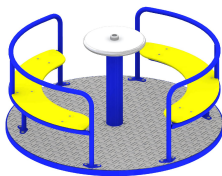


- konstrukcja z profilu zamkniętego 80x40 mm
- uchwyty z rury nierdzewnej o średnicy 33 mm
- bieżnia z deseczek drewnianych
- urządzenie posiadające miejsca do okresowego smarowania łożysk
- Wymiary dł x szer [m] 0,60 x 0,45
- Wysokość całkowita [m]: 1,06
- Strefa bezpieczeństwa [m] 3,70 x 3,50
- WSU 44 [cm]
- Fundament: wylewka betonowa o masie 130 kg szt. 2;
- Liczba użytkowników: 1
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-6:2017-12

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 12,1 m² / 12,7 mb.

Posadowienie: spód fundamentu – 60 cm poniżej poziomu nawierzchni.

karuzela platformowa

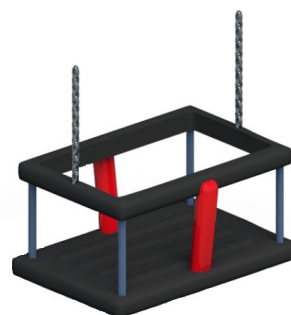


- słup z rur o średnicy 114 i 76 mm
- oparcia z rury o średnicy 33 mm
- talerz napędowy z blachy nierdzewnej
- platforma z blachy aluminiowej, ryflowanej
- siedziska wykonane z tworzywa HDPE
- zastosowane łożyska toczne
- Wymiary dł x szer [m] 1,50 x 1,50
- Wysokość całkowita [m]: 0,82
- Strefa bezpieczeństwa [m] okrąg o średnicy 5,50
- WSU 67-72 [cm]
- Fundament: prefabrykowany średnicy 60 i wysokości 40 cm, szt. 1;
- Liczba użytkowników: 6
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-5:2020-03

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 23,8m² / 17,3 mb

Posadowienie: spód fundamentu – 53,6 cm poniżej poziomu nawierzchni.

huśtawka wahadłowa podwójna z siedziskiem typu „ławka” i „koszyk”



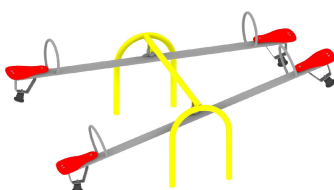
- podpory i belki wykonane z profilu zamkniętego 70x70 mm
- łańcuchy nierdzewne, atestowane, 6 mm
- huśtawka łożyskowana tocznie
- ozdobne wypełnienia z tworzywa HDPE
- siedziska typu ławka szt. 1 i koszyk szt. 1
- długości zawiesi: 1600 mm
- Wymiary dł x szer [m] 3,05 x 2,20

- Wysokość całkowita [m]: 2,40
- Strefa bezpieczeństwa [m] 7,30 x 3,10
- WSU 130 [cm]
- Fundament: wylewka betonowa o masie 180 kg, szt. 2;
- Liczba użytkowników: 6
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-2:2017-12

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 22,6 m² / 20,8 mb

Posadowienie: spód fundamentu – 70 cm poniżej poziomu nawierzchni.

huśtawka wagowa podwójna



- belki z rury o średnicy 60 mm, podpory z rury 48 mm
- wazka łożyskowana tocznie
- amortyzatory gumowe pod siedziskami
- siedziska z tworzywa HDPE
- Wymiary dł x szer [m] 2,46 x 1,50
- Wysokość całkowita [m]: 0,80
- Strefa bezpieczeństwa [m] 4,50 x 3,55
- WSU 94 [cm]
- Fundament: wylewka betonowa o masie 80 kg, lub prefabrykat średnicy 40 i wysokości 30 cm, szt. 4
- Liczba użytkowników: 4
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-15 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-6+AC:2019-03

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 15,2 m² / 14,4 mb

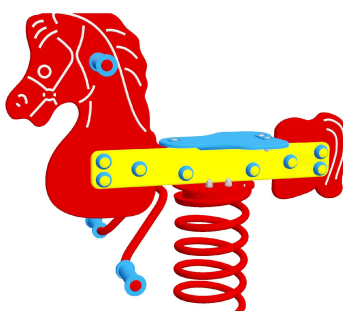
Posadowienie: spód fundamentu – 50 cm poniżej poziomu nawierzchni.

zestaw modułowy – ścianki edukacyjne



- wypełnienia boczne wykonane z tworzywa HDPE (wypełnienie ozdobione tematycznymi wzorami rozwijającymi wyobraźnię i stanowiącymi dodatkową atrakcję na dzieci)
- daszek z tworzywa HDPE
- zestaw 9 tablic edukacyjnych o zróżnicowanej tematyce
- Wymiary dł x szer [m] 3,45 x 1,75
- Wysokość całkowita [m]: 2,10
- Strefa bezpieczeństwa [m] 6,50 x 4,70
- WSU : 73 cm
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-12 lat
- Liczba użytkowników: 11
- Fundamenty dedykowane: wylewka betonowa o masie 80 kg, lub prefabrykat średnicy 40 i wysokości 30 cm, szt. 12
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12

huśtawka sprężynowa „konik”



- sprężyna z pręta o średnicy 20 mm
- konstrukcja z profilu zamkniętego 70x70 mm i blachy 4 mm
- siedzisko i sylwetka zwierzątka wykonane z tworzywa HDPE
- uchwyty z tworzywa sztucznego
- Wymiary dł x szer [m] 1,10 x 0,25
- Wysokość całkowita [m]: 0,90
- Strefa bezpieczeństwa [m] 3,50 x 3,15

- WSU 60 [cm]
- Fundament: wylewka betonowa o masie 95 kg lub prefabrykat o średnicy 50 cm i wysokości 25 cm, szt. 1;
- Liczba użytkowników: 1
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-12 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-6+AC:2019-03

Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 10,5 m² / 11,8 mb. Posadowienie: spód fundamentu – 55 cm poniżej poziomu nawierzchni.

huśtawka sprężynowa „BMX”



- sprężyna z pręta o średnicy 20 mm
- konstrukcja z rur o średnicy 21, 27 i 60 mm
- kółka i uchwyty plastikowe
- kółka i pedały ruchome
- siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa HDPE
- Wymiary dł x szer [m] 1,00 x 0,55
- Wysokość całkowita [m]: 1,00
- Strefa bezpieczeństwa [m] 3,60 x 3,15
- WSU 60 [cm]
- Fundament: wylewka betonowa o masie 95 kg lub prefabrykat o średnicy 50 cm i wysokości 25 cm, szt. 1;
- Liczba użytkowników: 1
- Grupa wiekowa użytkowników: 3-12 lat
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-6:2017-12

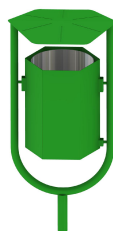
Minimalna wymagana strefa bezpieczeństwa - powierzchnia zderzenia PZ / obwód 10,5 m² / 11,8 mb. Posadowienie: spód fundamentu – 55 cm poniżej poziomu nawierzchni.

ławka stalowo – drewniana z oparciem



- konstrukcja z kątownika 35x35 mm lub inne zbliżone
- listwy plastikowe, brązowe (lub szare) alternatywnie listwy drewniane
- do łączenia elementów zastosować śruby nierdzewne
- Wymiary dł x szer [m] 1,80 x 0,50
- Wysokość całkowita [m]: 0,75
- Montaż na fundamencie lub wolno stojąca
- Fundament: wylewka betonowa o masie 62 kg szt. 2;
- Liczba użytkowników: 4
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12

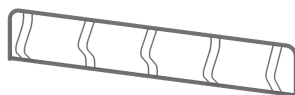
kosz na śmieci



- konstrukcja z rury o średnicy 33 i 42 mm i blachy o grubości 1,5 mm (całość cynkowana ogniowo)
- pojemność około 30 litrów
- kosz opróżnia się po uwolnieniu zaczepu poprzez obrót;
- po opróżnieniu samoczynnie powraca do pionu
- Wymiary dł x szer [m] 0,47 x 0,41
- Wysokość całkowita [m]: 1,00
- Fundament: wylewka betonowa o masie 80 kg, lub prefabrykat średnicy 40 i wysokości 30 cm, szt. 1
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12

Posadowienie: spód fundamentu – 50 cm poniżej poziomu nawierzchni.

stojak na rowery pięciostanowiskowy



- Konstrukcja z rury o średnicy 33 mm. Pręty stalowe o średnicy 12 mm
- ilość stanowisk: 5
- Wymiary dł x szer [m] 2,55 x 0,20
- Wysokość całkowita [m]: 0,50
- Fundament: wylewka betonowa o masie 80 kg, lub prefabrykat średnicy 40 i wysokości 30 cm, szt. 2
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych, uzyskiwane poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania następnie fosforanowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego.

regulamin placu zabaw



- Konstrukcja z profilu zamkniętego np. 30x30, 40x40
- Tablica z blachy gr. 0,8 mm, regulamin w formie nadruku lub folii naklejanej
- Wymiary dł x szer [m] 0,66 x 0,04
- Wysokość całkowita [m]: 2,10
- Fundament: wylewka betonowa o masie 80 kg, lub prefabrykat średnicy 40 i wysokości 30 cm, szt. 1
- Norma bezpieczeństwa PN-EN 1176-1:2017-12

solarna latarnia parkowa



- Moc 2x10W
- Strumień świetlny lampy [lm] 2x1200lm
- Kolor czarny
- Akumulator 100Ah/120Ah
- Panel fotowoltaiczny 90W / 130W
- Autonomia (czas pracy w warunkach niekorzystnych) 2-3 dni
- Wysokość słupa 4m wys. źródła / 5m słup
- Typ fundamentu F100

Wszystkie urządzenia muszą posiadać stosowne certyfikaty potwierdzające spełnienie wymagań przywołanych norm oraz zamontowane i osadzone w podłożu ściśle według wytycznych producenta

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-00.00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca przystępujący do wykonania powinien stosować drobny sprzęt elektroenergetyczny

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST- 00.00 „Wymagania ogólne”.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne”.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót

Na czas odbioru należy zamontować wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia

Urządzenia zabawowe i komunalne winny być zamontowane w podłożu w fundamentach betonowych

z betonu B15 zgodnie z zaleceniem producenta. Wszystkie urządzenia winny być zamocowane do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta w taki sposób by gwarantowały stabilności i bezpieczeństwo. Dostarczony sprzęt winien być kompletny w zakresie wszystkich elementów, dający możliwość jego użycia go bez potrzeby zakupu dodatkowych elementów.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176 wytycznymi producenta i specyfikacją techniczną; montowane na fundamentach, w postaci gotowych prefabrykatów betonowych. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy

6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00 „Wymagania ogólne”. Wszystkie badania i pomiary wykonywane są na koszt Wykonawcy.

6.2. Badania po wykonaniu robót

Poszczególne zestawy sprzętu winny mieć tabliczkę z oznaczeniami producenta (nazwa producenta, rodzaj, atest). Odbierając sprzęt sportowy należy sprawdzić czy trwałe elementy zamocowania zostały zamontowane zgodnie z zaleceniem producenta. Zamontowany sprzęt sportowy powinien posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa i zgodność z obowiązującymi normami.

6.3 Postępowanie z materiałami wadliwymi

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach ST zostaną przez Inspektora Nadzoru odrzucone. Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

Wszystkie urządzenia muszą posiadać stosowne certyfikaty potwierdzające spełnienie wymagań przywołanych norm

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 :Wymagania ogólne”.

Nie przewiduje się wykonania obmiaru robót – wynagrodzenie ryczałtowe

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST - 00.00

9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00 "Wymagania ogólne". Regulacje umowne – wynagrodzenie ryczałtowe

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

- PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- PN-EN 1176-3:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- PN-EN 1176-4+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
- PN-EN 1176-5:2020-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

