

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SUPLEMENT

**BUDOWA PARKU BRODOWSKIEGO – ŻELECHOWA –
SENSORYCZNY OGRÓD ZABAW, STREFA SPORTU I REKREACJI
W RAMACH SZCZECIŃSKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO
NA ROK 2017**

BRANŻA: **ARCHITEKTURA I ZIELEŃ**

INWESTOR:

**GMINA MIASTO SZCZECIN
PL. ARMII KRAJOWEJ 1, 70-456 SZCZECIN**

ADRES INWESTYCJI:

**SZCZECIN
UL. AXENTOWICZA/MEWIA**

- OBRĘB EWIDENCYJNY MIASTO SZCZECIN 3093 DZ. 50/71
- OBRĘB EWIDENCYJNY MIASTO SZCZECIN 3095 DZ. NR 85/16; 84

KWIECIEŃ 2018

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY **- SUPLEMENT URZĄDZENIA PLACU ZABAW, STREETWORKOUT, PLACU SPORTOWEGO**

A-Z 11.00

KODY CPV :

45111291 - 4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112210 - 0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112700 - 2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710 - 5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45520000 - 8	Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską
36535200 - 2	Wyposażenie placu zabaw

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. nr 202 poz.2072)

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanem oraz wykonaniem nowej zieleni w ramach inwestycji: „**BUDOWA PARKU BRODOWSKIEGO- ŻELECHOWA - SENSORYCZNY OGRÓD ZABAW, STREFA SPORTU I REKREACJI W RAMACH SZCZECIŃSKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO NA ROK 2017**”

SST stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji wym. wyżej robót.

3. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w SST A-Z 00.00. „Wymagania Ogólne”.

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Zakresem STT - SUPLEMENT jest objęte:

- budowę zjeżdżalni w skarpie na nawierzchni bezpiecznej EPDM.
- budowę placu zabaw dla dzieci starszych na nawierzchni bezpiecznej z piasku.
- budowę placu zabaw dla dzieci młodszych na nawierzchni bezpiecznej z piasku.
- budowę streetworkout na nawierzchni bezpiecznej z piasku.

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

6. ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁOWYCH

6.1. ZASADY OGÓLNE

Wymagania dotyczące rozwiązań równoważnych podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

6.2. ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta przedmiotowej dokumentacji projektowej.

Rozwiązania równoważne dotyczą:

- Plac zabaw; streetworkout, siłownia zewnętrznej:
 - producenta.
 - gatunku drewna.
 - kolorystyki.
 - typu urządzeń.
 - technologii produkcji.

7. MATERIAŁY

7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wymagania dotyczące materiałów podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

Wymaga się, aby urządzenia były wykonane w poniżej opisanej technologii, zgodnie z załączonymi do projektu opisami technicznymi urządzeń, które prezentują minimalne wymagania co do ilości i funkcji elementów składowych urządzeń, jakości użytych materiałów oraz rozmiarów materiałów i gabarytów projektowanych urządzeń.

- 1) **Nogi konstrukcyjne:** profile stalowe o przekroju 80 x 80 mm ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na szaro.
- 2) **Nogi konstrukcyjne Zestaw Zakręcone Podwórko:** profile stalowe o przekroju okrągłym Ø 88,9 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo
- 3) Belki konstrukcyjne poziome wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo.
- 4) Elementy metalowe tj. uchwyty, rurki i poręcze wykonane ze stali ocynkowanej i malowane proszkowo, o śr min. 26,9 mm.
- 5) Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej.
- 6)
- 7) Płyta HDPE wykorzystana w bokach zjeżdżalni, schodach o min. grubości 19,0 mm, nie dopuszcza się sklejki oraz innych tworzyw sztucznych na w/w elementy.
- 8) Elementy dekoracyjne, wypełnienia oraz barierki wykonane z HDPE.
- 9) Linaria wykonane z liny wielopłotowej polipropylenowej o grubości min. 16 mm
- 10) Urządzenia osadzone w fundamencie betonowym klasy min. B-15, za pomocą kotew ze stali ocynkowanej.
- 11) Samoobsługowa stająca naprawy rowerów – wyposażona w zabudowaną pomknę nożną z manometrem. Zmontowana wewnątrz stacji. Max 11bar. Możliwość zawieszenia dwóch rowerów na raz. Konstrukcja rury stalowej min gr. ścianki 3,2mm

Jako zasadę przyjmuje się stosowanie urządzeń spełniających normy PN-EN 1176:2009 i parametry techniczne nie gorsze w zakresie parametrów technicznych, jakościowych, użytkowych oraz funkcjonalnych od urządzeń wskazanych w tej dokumentacji. Wymaga się bezwzględnie zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych (tolerancja $\pm 3\%$), kolorystycznych w odniesieniu do wielkości zestawu i poszczególnych jego elementów, zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.

Dopuszcza się montaż urządzeń zabawowych wyłącznie o jednorodnym charakterze i kolorystyce.

Składając ofertę Oferent winien dołączyć szczegółowa kartę techniczną dotyczącą urządzenia (w tym wymiary urządzenia, wymagana strefa funkcjonowania, wykaz materiałów, z których zbudowane jest urządzenie, sposób montażu w gruncie a także wykaz funkcji danego urządzenia), koncepcję zagospodarowania terenu udowadniając, że oferowane produkty spełniają założenia projektu, aktualne certyfikaty akredytowanych jednostek certyfikujących dla poszczególnych urządzeń zabawowych, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw.

7.2. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni użycie materiałów zgodnych z dokumentacją. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu źródło pozyskiwania materiałów w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego.

7.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Jeśli zezwoli on Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.

7.4. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

7.5. POCHODZENIE MATERIAŁÓW

Wszystkie materiały dostarczone do wbudowania powinny być nowe, wysokiej jakości i starannie wykonane. Powinny być zakupione tylko od zatwierdzonych dostawców, którzy powinni być zdolni zademonstrować stosowność danego produktu poprzez referencje do podobnych zastosowań,

oraz że jest on właściwy do użycia zgodnie z intencją przedstawioną w specyfikacji. Materiały i produkty powinny posiadać certyfikaty potwierdzające ich zgodność z odpowiednimi specyfikacjami narodowych lub międzynarodowych organizacji normujących.

Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu pełną informację na temat wszelkich materiałów lub produktów. Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć wniosek o zatwierdzenie. Podane w nim informacje powinny być jednoznaczne i starannie podane w standardowej formie uzgodnionej uprzednio z przedstawicielem Inwestora.

7.6. PLAC ZABAW DZIECI STARSZE

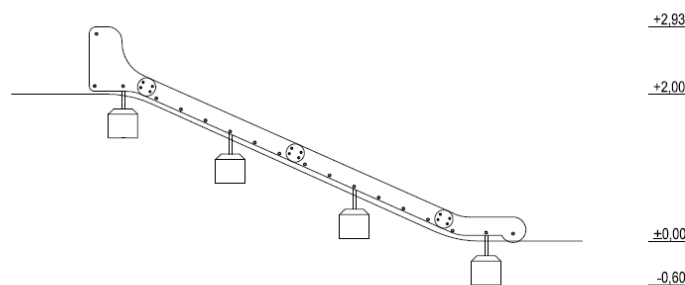
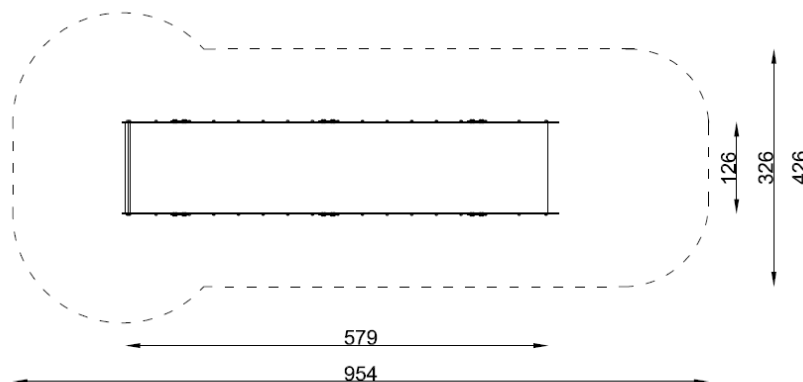
ZJEŹDŻALNIA NA SKARPIE

Projektuje się wbudowany w skarpe zestaw zjeżdżalni z trapez umożliwiającym wejście na szczyt skarpy poprzez wspinaczkę z użyciem liny przytwierdzonej do gruntu poprzez montaż do stopy fundamentowej z zakotwionym stalowym mocowaniem dla liny. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych.

W ramach projektu przewidziano montaż 2 szt. zjeżdżalni oraz 2 lin umożliwiających podciąganie się na skarpe.

Zestaw zjeżdżalni wyposażony jest w następujące urządzenia zabawowe:

- zjeżdżalnia prosta o szerokości 1,25 m i długości ok. 500 cm;
- zjeżdżalnia z garbem o szerokości 1,25 m i długości ok. 500 cm;
- lina polietylenowej wzmocniona wewnątrz liną stalową.



Szczegółowy projekt znajdują się w dokumentacji projektowej

DANE TECHNICZNE:

zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Wymiary
urządzenia: 1,26m x
5,79m

Wysokość
urządzenia: ~2,93m

Wymiary strefy funkcjonowania:
3,26m x 9,54m

Maksymalna wysokość upadkowa:
0,50m

Głębokość fundamentowania: -
0,60m

Powierzchnia strefy
funkcjonalnej: 31,37m²

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: trawa, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200+100mm)

MATERIAŁY:

Elementy połączeniowe: płyty HDPE, gr. 15mm

Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo

Ślizg, poręcz: stal nierdzewna

Zaśleпки: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

Stal

Elementy stalowe, takie jak: rurki zabezpieczeń i dachów, wejściówki, pomosty, poręcze zjeżdżalni, uchwyty i okucia wykonane są ze stali węglowej konstrukcyjnej. Elementy ocynkowane lub pokryte elektrostatycznie farbą proszkową poliestrową. Powłoki proszkowe dobrze zabezpieczają stal przed warunkami atmosferycznymi, są elastyczne, odporne na wgniecenia i ścieranie, co zapewnia długą eksploatację urządzeń bez potrzeby ich renowacji.

Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE

Dachy, zabezpieczenia, ścianki (elementy sprężynowców, jako opcja) wykonane są z polietylenowych płyt zwanych HDPE. HDPE jest barwione w masie, co sprawia, że po zarysowaniu w wyniku intensywnego użytkowania, powierzchnia ma nadal jednolity kolor. Zastosowanie stabilizatorów UV zapewnia aplikacjom trwałość koloru na długie lata bez potrzeby inwestowania w farby i ponowne malowanie. Powierzchnia płyty jest odporna na graffiti, malowanie markerami, długopisami i farbami w sprayu.

Liny

Konstrukcje linowe połączone są złączkami z aluminium i tworzywa wysoko udurowego. Lina polipropylenowa lub tworzywa sztucznego śr. min. 16 mm z rdzeniem stalowym.

Kotwy

Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) osadzone na metalowych kotwach przytwierdzonych do betonowych bloczków. Zabieg ten powoduje odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10 cm.

Posadowienie słupów z prefabrykowanym bloczkiem betonowym lub poprzez wykonanie stopy fundamentowej z betonu B20 i wielkości zgodnej z karta techniczną poszczególnych urządzeń. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona jest specjalnym, plastikowym kapturkiem, który eliminuje wchłanianie wilgoci.

Górna krawędź stopy fundamentowej musi być położona 80 cm poniżej poziomu gruntu.

ELEMENTY PLACU ZABAW:

- panel edukacyjny 2 szt.
Seria przeplataneek, manipulacji, labiryntów wspierających rozwój małej motoryki. Swoim fantazyjnym kształtem, estetycznym wykończeniem zachęcają do wytrwałości w zabawie, podnosząc tym samym poziom sprawności manualnych, koordynację wzrokowo-ruchową i umiejętność skupienia uwagi.

Dane techniczne:

Wysokość: 111 cm

Szerokość: 67 cm

Posadowienie: 50 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 367x304 cm



Stal

Elementy stalowe, takie jak: rurki zabezpieczeń i dachów, wejściówki, pomosty, poręcze zjeżdżalni, uchwyty i okucia wykonane są ze stali węglowej konstrukcyjnej. Elementy ocynkowane lub pokryte elektrostatycznie farbą proszkową poliestrową. Powłoki proszkowe dobrze zabezpieczają stal przed warunkami atmosferycznymi, są elastyczne, odporne na wgniecenia i ścieranie, co zapewnia długą eksploatację urządzeń bez potrzeby ich renowacji.

Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE

Dachy, zabezpieczenia, ścianki (elementy sprężynowców, jako opcja) wykonane są z polietylenowych płyt zwanych HDPE. HDPE jest barwione w masie, co sprawia, że po zarysowaniu w wyniku intensywnego użytkowania, powierzchnia ma nadal jednolity kolor. Zastosowanie stabilizatorów UV zapewnia aplikacjom trwałość koloru na długie lata bez potrzeby inwestowania w farby i ponowne malowanie. Powierzchnia płyty jest odporna na graffiti, malowanie markerami, długopisami i farbami w sprayu.

Kotwy

Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) osadzone na metalowych kotwach przytwierdzonych do betonowych bloczków. Zabieg ten powoduje odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10 cm.

Posadowienie słupów z prefabrykowanym bloczkiem betonowym lub poprzez wykonanie stopy fundamentowej z betonu B20 i wielkości zgodnej z kartą techniczną poszczególnych urządzeń. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona jest specjalnym, plastikowym kapturkiem, który eliminuje wchłanianie wilgoci.

Górna krawędź stopy fundamentowej musi być położona 80 cm poniżej poziomu gruntu.

- karuzela 1 szt.



Karuzela daje możliwość wykorzystania swojej siły i utrzymania równowagi. Wydaje się, że jest to najlepszy sposób opisanie rodzaju gry, która ma miejsce na karuzeli. Jedno dziecko może zaangażować się w odkrywanie swoich możliwości, ale wraz z całą grupą dzieci ten element gry wyraża swój prawdziwy potencjał. Duży, ukośny pierścień jest wprawiany w ruch przez dzieci. Toczenie, wirowanie, balansowanie lub po prostu cieszenie się jazdą to jedne z niezliczonych opcji karuzeli. Sugerowana grupa wiekowa: + 6.

Material:

Konstrukcja nośna: stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wraz z mechanizmem obrotowym

Podest: tworzywo sztuczne

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

Wymiary:

Wymiary urządzenia: Ø 2,06

Wysokość urządzenia: ~0,60m

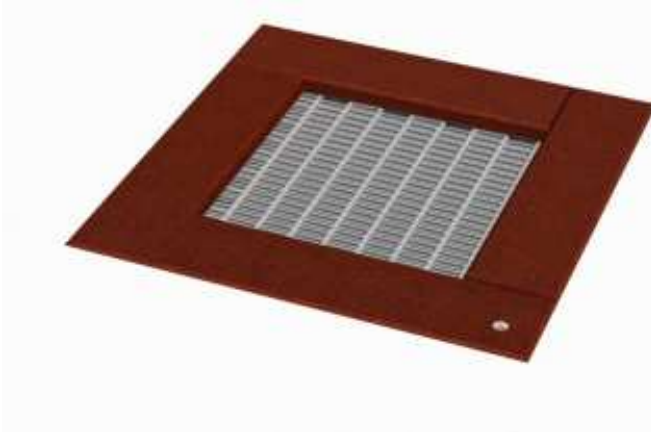
Wymiary strefy funkcjonowania: Ø 6,06

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,00m

Głębokość fundamentowania: -0,85m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 28,85m²

- trampolina 1szt.



Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 2,05m x 2,05m

Wymiary strefy funkcjonowania: 4,55m x 4,55m

Głębokość posadowienia: -0,65m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 18,8m²

Trampolina zewnętrzna jest produktem wandaloodpornym, wkopywanym w grunt, powierzchnia skakania znajduje się na równi z poziomem gruntu.

Trampolina przeznaczona do użytku przez jedną osobę w danym momencie. Odpowiednia zarówno dla dzieci jak i dorosłych. Świetnie sprawdzi się w

terenach publicznych, takich jak szkoły, place zabaw, parkach, terenach rekreacji do użytku całorocznego. Powierzchnia skakania wykonana jest ze specjalnych, antypoślizgowych, odpornych na warunki atmosferyczne plastikowych bloczków tworzących matę. Wymiary urządzenia:

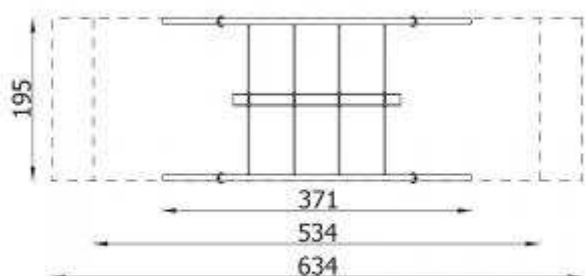
205x205x45 cm; powierzchnia skakania: 155x155 cm;

Efekt treningu: Skakanie na trampolinie jest czynności ogólnorozwojową.

Angażuje i uaktywnia wszystkie mięśnie ciała, poprawiając koordynację ciała, zdolność utrzymania równowagi, wytrzymałość, gibkość przyspiesza przepływ krwi w organizmie. Te czynności niezbędne do prawidłowego

rozwoju dzieci i dorosłych. Ćwiczenia na trampolinie mogą być bardzo pomocne w walce z nadwagą ciała.

- huśtawka wieloosobowa 1 szt.



Stal

Elementy stalowe, takie jak: rurki zabezpieczeń i dachów, wejściówki, pomosty, poręcze zjeżdżalni, uchwyty i okucia wykonane są ze stali węglowej konstrukcyjnej. Elementy ocynkowane lub pokryte elektrostatycznie farbą proszkową poliestrową. Powłoki proszkowe dobrze zabezpieczają stal przed warunkami atmosferycznymi, są elastyczne, odporne na wgniecenia i ścieranie, co zapewnia długą eksploatację urządzeń bez potrzeby ich renowacji.

Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE

Dachy, zabezpieczenia, ścianki (elementy sprężynowców, jako opcja) wykonane są z polietylenowych płyt zwanych HDPE. HDPE jest barwione w masie, co sprawia, że po zarysowaniu w wyniku intensywnego użytkowania, powierzchnia ma nadal jednolity kolor. Zastosowanie stabilizatorów UV zapewnia aplikacjom trwałość koloru na długie lata bez potrzeby inwestowania w farby i ponowne malowanie. Powierzchnia płyty jest odporna na graffiti, malowanie markerami, długopisami i farbami w sprayu.

Liny

Konstrukcje linowe połączone są złączkami z aluminium i tworzywa wysoko uderowego. Lina polipropylenowa lub tworzywa sztucznego śr. min. 16 mm z rdzeniem stalowym.

Kotwy

Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) osadzone na metalowych kotwach przytwierdzonych do betonowych bloczków. Zabieg ten powoduje odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10 cm.

Posadowienie słupów z prefabrykowanym bloczkiem betonowym lub poprzez wykonanie stopy fundamentowej z betonu B20 i wielkości zgodnej z karta techniczną poszczególnych urządzeń. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona jest specjalnym, plastikowym kapturkiem, który eliminuje wchłanianie wilgoci.

Górna krawędź stopy fundamentowej musi być położona 80 cm poniżej poziomu gruntu.

- kolejka 1 szt.



Dane techniczne:

Gabaryty urządzenia:	18,50m x 6,99m
Wysokość urządzenia:	~3,95m
Strefa funkcjonowania:	20,08 x 7,50m
Wysokość upadkowa:	0,95m
Głębokość posadowienia:	-0,60m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej:	66,08m ²

Materiały:

Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80x80x3mm, cynkowane, malowane proszkowo
Poziome elementy konstrukcyjne:	stal czarna, ocynkowana kąpielowo
Siedzisko:	wykonane z konstrukcji metalowej powlekanej gumą, atestowane
Podesty startowe:	konstrukcja ze stali czarnej, cynkowanej, poszycie z desek sosnowych ryflowanych
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Wózek:	konstrukcja ze stali nierdzewnej, rolki z tworzywa sztucznego, łożyskowane
Fundamenty:	poszycie z tworzywa sztucznego beton klasy min. C12/15

* Rolki są elementem eksploatacyjnym, który z czasem może ulegać zużyciu

Funkcje kolejki szynowej:

- Jazda kolejką w obie strony. Długość przejazdu uzależniona jest od parametrów fizycznych użytkownika i wartości jego prędkości początkowej.
- Producent nie zakłada przejazdu użytkownika na całej długości funkcjonalnej urządzenia
- Mechanizm szynowy, bez konieczności regulacji i/lub smarowania
- Hałas użytkowania urządzenia jest minimalny

Skład urządzenia:

- Moduł „start-stop” 2szt.
- Moduł „prosta” 1szt.
- Moduł „zakręt lewy” 2szt.
- Moduł „zakręt prawy” 2szt.

- huśtawka krzyżowa 1 szt.



Dane techniczne:

Szerokość: 2,88 m

Długość: 2,88 m

Wysokość: ~3,52 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F: 31,06 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,70 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 5,65 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 5,65 m

Głębokość fundamentowania: -0,95 m

Materiały:

Elementy stalowe: stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo

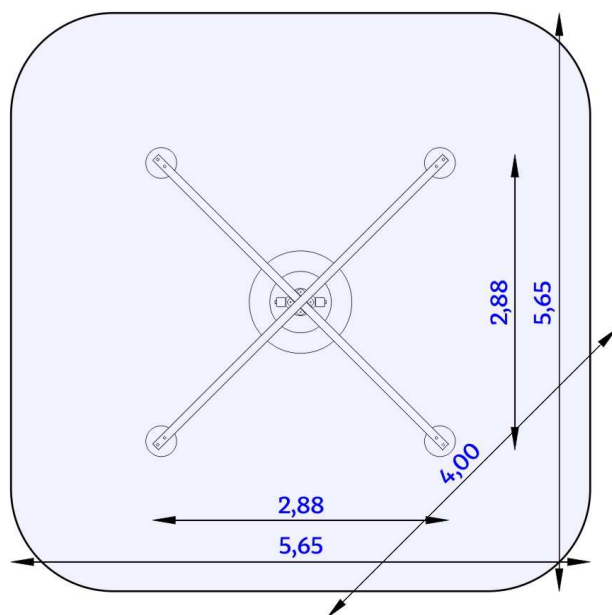
Fundamenty: beton klasy min. C12/15

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko

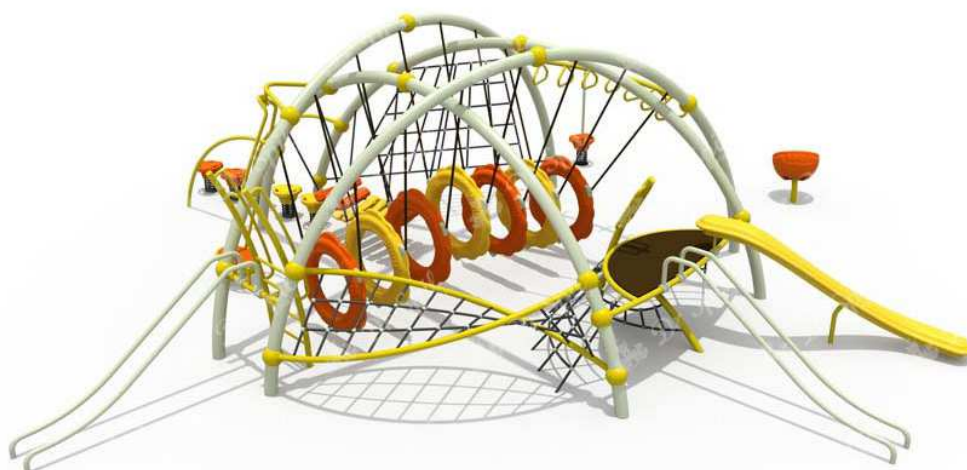
Siedziska: konstrukcja metalowa, powleczona gumą

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Łańcuch: w otulinie z tworzywa sztucznego



- zestaw zabawowy 1 szt.



Wymiary urządzenia:

Szerokość 803 cm

Długość 997 cm

Podane wymiary są oparte na pomiarach projektowych. Wymiary rzeczywiste mogą się nieznacznie różnić.

Parametry strefy bezpieczeństwa

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa – przestrzeń minimalna 92 m² HIC 200 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa– przestrzeń minimalna 1339 x 1157 cm

Obwód strefy bezpieczeństwa 43 mb

Docelowy wiek użytkowników 6-15 lat

Opis techniczny urządzenia Specyfikacja materiałowa: - zjeżdżalnia, podesty mostku wykonane są z polietylenu niskiej gęstości LDPE barwionego w masie z dodatkiem stabilizatorów UV; grubość ścianki elementu jest różna dla każdej grupy i jest nie mniejsza niż 5 mm; - siatka wykonana z liny polipropylenowej; - słupy konstrukcyjne o średnicy 114mm, poręcze oraz barierki wykonane są ze stali cynkowanej oraz malowanej proszkowo; - obejmki służące do montażu elementów sprawnościowych, zabezpieczających, zabawowych wykonane są z aluminium malowanego proszkowo; - wszystkie elementy łączne (tj. śruby, wkręty i nakrętki) wykonane są ze stali nierdzewnej;; Elementy konstrukcyjne: - konstrukcja zestawu oparta jest na 8 słupach o przekroju okrągłym posadowionych na prefabrykowanych bloczkach betonowych; Elementy zabawowo-dekoracyjne: - urządzenie zróżnicowane składające się elementów wspinaczkowych, które posiadają różne programy funkcjonalne takie jak: obręcze do przechodzenia, dwie zjeżdżalnie poręczowe, jedną zjeżdżalnię prostą, przepłotnie do wspinaczki, pochyłą przepłotnie do wspinaczki, poręcze do zwisu, ruchomy mostek do ćwiczenia równowagi; - dodatkowo odpłatnie urządzenie można wyposażyć w : fotele obrotowe, równoważnie na sprężynie, skoczki.

7.7. STREETWORKOUT I SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA

Streetworkout

Strefa wyposażona jest w następujące urządzenia Streetworkout:

1. Zestaw urządzeń do formy treningu umożliwiającej kształtowanie sylwetki i sprawności ruchowej przez wykonywanie ćwiczeń z wykorzystaniem oporu i ciężaru własnego ciała.

2. Urządzenia bez części ruchomych.

3. W skład zestawu wchodzi:

- drążki poziome na różnych wysokościach;

- drabinki poziome i pionowe;

- poręcze równoległe;

- stanowisko do wykonywania ćwiczeń w podporze (pompki);

Skład urządzenia jak na załączonym w dokumentacji rysunku

Dane Techniczne:

Szerokość: 9,0 m

Długość: 10,6 m

Wysokość: 2,41 m

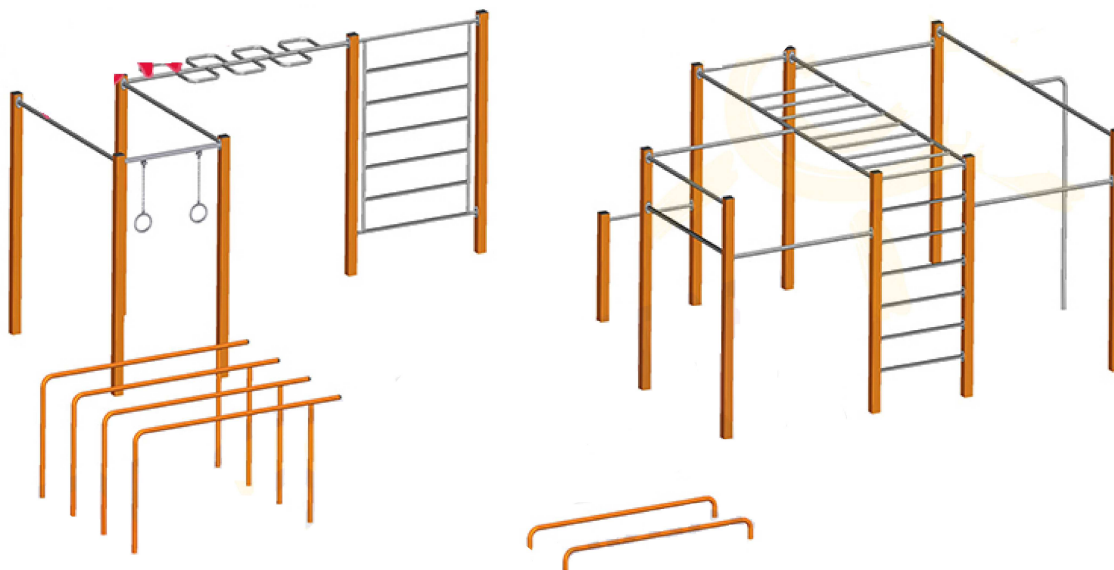
Strefa funkcjonowania urządzenia F: 132 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 2,34 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 14,30 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 12,68 m

Głębokość fundamentowania: -0,80 m



- Słupy nośne - z rury stalowej kwadratowej 90x90mm, osadzone bezpośrednio w gruncie na głębokości 60 cm.
- Elementy konstrukcyjne - z rur stalowych: 42,4x2,9; 33,7x2,9; 48,3x2,9.
- Konstrukcja wykonana ze stali odpornej na warunki pogodowe i ochrony przed wandalizmem.
- Słupy nośne malowane proszkowo.
- Poprzeczki cynkowane ogniowo.

7.8. PLAC ZABAW DZIECI MŁODSZE

Elementy placu zabaw - nowe:

- zestaw zabawowy 1 szt.



Dane Techniczne:

Szerokość: 4,78 m

Długość: 5,70 m

Wysokość: 4,28 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F: 44,50 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,85 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 9,29 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 7,72 m

Głębokość fundamentowania: -0,60 m

Skład urządzenia minimalny:

Drabinka pionowa: 4

Rura strażacka wys. 136cm: 1

Ścianka wspinaczkowa wys. 136cm: 1

Trap wejściowy wys. 90cm: 1

Wieża trójkątna bez dachu, podest wys. 136cm: 2

Wieża trójkątna bez dachu, podest wys. 90cm: 1

Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 136cm: 1

Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 185cm: 1

Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 90cm: 1

Zjeżdżalnia spiralna z pomostem wys. 185cm: 1

Zjeżdżalnia wys. 136cm, ślizg nierdzewny o dł. 315cm: 1

Zjeżdżalnia wys. 90cm, ślizg nierdzewny o dł. 236cm: 1

Panel elektryczny Monte Carlo: 1

Materialy:

Elementy połaciowe: płyty HDPE

Elementy stalowe: stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe o przekroju okrągłym Ø 88,9 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo

Podesty: konstrukcja samonośna powlekana materiałem antypoślizgowym

Ścianka wspinaczkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach

Ślizg: stal nierdzewna

Ślizg w zjeżdżalni spiralnej: tworzywo sztuczne formowane metodą rotomouling'u

Zaśleпки: tworzywo sztuczne

- kopalnia piasku 1 szt.



Dane Techniczne

Wymiary urządzenia: 2,45m x 2,40m

Wysokość urządzenia: 1,45m

Wymiary strefy funkcjonowania min: 5,44m x 5,39m

Maksymalna wysokość upadkowa: 0,65m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Powierzchnia strefy funkcjonalnej min: 35,22m²

Skład urządzenia minimalny

Platforma z zsypem 1 szt.

Suwnica 2 szt.

Błat obrotowy 1 szt.

Taśmociąg 1 szt.

Waga 1 szt.

Materiały

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe 80x80mm, ocynkowane, malowane proszkowo kolor szary

Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo

Elementy połaciowe: płyty HDPE

Elementy stalowe: stal nierdzewna

Wiaderka: tworzywo sztuczne

Taśmociąg: taśma z tworzywa sztucznego, obudowana płytą HDPE

Zaślepki: tworzywo sztuczne Fundamenty: beton klasy min. B-15

- huśtawka bocianie gniazdo 1 szt.



Dane Techniczne

Szerokość: 3,50 m

Długość: 1,92 m

Wysokość: ~2,43 m

Strefa funkcjonowania urządzenia F min: 25,90 m²

Maksymalna wysokość upadkowa: 1,25 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7,40 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 3,50 m

Głębokość fundamentowania: -0,60 m

Materiały

Aplikacje: płyty HDPE

Elementy stalowe: stal ocynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo na kolor szary

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo

Nogi konstrukcyjne: profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na szaro

Siedziska: wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Łańcuch: kalibrowany, wykonany ze stali nierdzewnej

Stal

Elementy stalowe, takie jak: rurki zabezpieczeń i dachów, wejściówki, pomosty, poręcze zjeżdżalni, uchwyty i okucia wykonane są ze stali węglowej konstrukcyjnej. Elementy ocynkowane lub pokryte elektrostacyjnie farbą proszkową poliestrową. Powłoki proszkowe dobrze zabezpieczają stal przed warunkami atmosferycznymi, są elastyczne, odporne na wgniecenia i ścieranie, co zapewnia długą eksploatację urządzeń bez potrzeby ich renowacji.

Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE

Dachy, zabezpieczenia, ścianki (elementy sprężynowców, jako opcja) wykonane są z polietylenowych płyt zwanych HDPE. HDPE jest barwione w masie, co sprawia, że po zarysowaniu w wyniku intensywnego użytkowania, powierzchnia ma nadal jednolity kolor. Zastosowanie stabilizatorów UV zapewnia aplikacjom trwałość koloru na długie lata bez potrzeby inwestowania w farby i ponowne malowanie. Powierzchnia płyty jest odporna na graffiti, malowanie markerami, długopisami i farbami w sprayu.

Liny

Konstrukcje linowe połączone są złączkami z aluminium i tworzywa wysoko udarowego. Lina polipropylenowa lub tworzywa sztucznego śr. min. 16 mm z rdzeniem stalowym.

Łączniki

Stosuje się łączniki stalowe, aluminiowe lub z tworzyw sztucznych zgodnie z zaleceniami i specyfikacją techniczną konkretnego producenta wybranego urządzenia.

Kotwy

Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) osadzone na metalowych kotwach przytwierdzonych do betonowych bloczków. Zabieg ten powoduje odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10 cm.

7.9. PLAC SPORTOWY

Elementy wyposażenia:

- boisko wielofunkcyjne 1 szt.



DANE TECHNICZNE:

Boisko

Wysokość: 90 cm

Szerokość: 802 cm

Długość: 1714 cm

Posadowienie: 60 cm

Bramka

Wysokość: 181 cm

Szerokość: 256 cm

Długość: 286 cm

Posadowienie: 60 cm

MATERIAŁY

Konstrukcja z wysokogatunkowej stali ocynkowanej malowanej proszkowo.

Wypełnienie paneli w rury stalowe ocynkowane malowane proszkowo.

Tablica do kosza HDPE, siatka łańcuch stalowy ocynkowany

- stół do ping ponga 1 szt.



DANE TECHNICZNE:

Wysokość: 76 cm

Szerokość: 152 cm

Długość: 274 cm

Posadowienie: 50 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 555cmx877cm

MATERIAŁY Konstrukcja wsporcza stalowo-betonowa o dużej odporności na warunki atmosferyczne oraz mechaniczne uszkodzenia. Blat szlifowany, impregnowany specjalnym lakierem. Siatka ocynkowana i mocowana z zabezpieczeniem przed łatwym demontażem.

- stół do gry w piłkarzyki 1 szt.



DANE TECHNICZNE:

Wysokość: 76 cm

Szerokość: 82,5 cm

Długość: 138,5 cm

Posadowienie: 50 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 382,5cmx438,5cm

MATERIAŁY Konstrukcja wsporcza betonowa B30, boki z betonu z kruszywem. Urządzenie o dużej odporności na warunki atmosferyczne oraz mechaniczne uszkodzenia. Powierzchnia boiska szlifowana na gładko, co zapewnia wysoki komfort gry, Rączki z prętów chromowych zakończone są gumowymi uchwytami, Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed obiciem.

8. SPRZĘT

8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wymagania dotyczące sprzętu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

8.2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Do wykonania montażu elementów małej architektury używa się drobny sprzęt pomocniczy.

9. TRANSPORT

9.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wymagania dotyczące transportu podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

10. WYKONANIE ROBÓT

10.1. ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

10.2. PLAC ZABAW

Wymagania dotyczące montażu są następujące:

- Przed przystąpieniem do montażu urządzeń, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków terenowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót.
- Urządzenia i wszelkie prace muszą być zgodne z PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw.
- Montaż urządzeń zabawowych należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.
- Aby zapewnić odpowiednie rozmieszczenie poszczególnych urządzeń zabawowych należy w pierwszym kroku rozłożyć je bez montażu w wyznaczonych miejscach, zachowując należyte odległości. Instalację należy zacząć od ustawienia elementów największych i następnie do nich dopasowywać pozostałe elementy placu.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że dostępne są wszystkie części i elementy mocujące, zgodnie ze specyfikacjami w załącznikach.
- Jedną z cech charakterystycznych stali nierdzewnej jest to, że podczas dokręcania nakrętka i śruba mogą spieć się ze sobą. Aby tego uniknąć zalecamy użycie sprayu teflonowego albo innego tego typu środka chroniącego przed zatarciem.
- Przygotować odpowiednią liczbę otworów w gruncie o głębokości odpowiadającej długości elementów kotwiących. Wykonać pod stopami fundamentowymi podkład drenażowy z kruszywa.
- Osadzić elementy kotwiące w przygotowanych otworach.
- Wypełnić otwory mieszanką betonu B25
- Zaokrąglić krawędzie fundamentów betonowych!
- Ważne! – Wszystkie rozmiary fundamentów obowiązują dla klasy gleby 3 – 4 (gleba standardowa). W przypadku gleby piaszczystej i miękkiej zalecamy powiększenie rozmiarów fundamentów.

10.3. STREETWORKOUT

Wymagania dotyczące montażu są następujące:

- Przed przystąpieniem do montażu urządzeń, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków terenowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie

Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót.

- Urządzenia i wszelkie prace muszą być zgodne z PN-EN 1176, PN-EN 1177.
- Montaż urządzeń zabawowych należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.
- Aby zapewnić odpowiednie rozmieszczenie poszczególnych urządzeń zabawowych należy w pierwszym kroku rozłożyć je bez montażu w wyznaczonych miejscach, zachowując należyte odległości. Instalację należy zacząć od ustawienia elementów największych i następnie do nich dopasowywać pozostałe elementy placu.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że dostępne są wszystkie części i elementy mocujące, zgodnie ze specyfikacjami w załącznikach.
- Jedną z cech charakterystycznych stali nierdzewnej jest to, że podczas dokręcania nakrętka i śruba mogą spieć się ze sobą. Aby tego uniknąć zalecamy użycie sprayu teflonowego albo innego tego typu środka chroniącego przed zatarciem.
- Przygotować odpowiednią liczbę otworów w gruncie o głębokości odpowiadającej długości elementów kotwiących. Wykonać pod stopami fundamentowymi podkład drenażowy z kruszywa.
- Osadzić elementy kotwiące w przygotowanych otworach.
- Wypełnić otwory mieszanką betonu B25
- Zaokrąglić krawędzie fundamentów betonowych!
- Ważne! – Wszystkie rozmiary fundamentów obowiązują dla klasy gleby 3 – 4 (gleba standardowa). W przypadku gleby piaszczystej i miękkiej zalecamy powiększenie rozmiarów fundamentów.

11. KONTROLA JAKOŚCI

11.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

11.2. KONTROLA MONTAŻU PLACU ZABAW

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- poprawności wykonania fundamentów,
- poprawności montażu urządzeń i zgodność z zaleceniami producenta.

11.3. KONTROLA MONTAŻU STREETWORKOUTU

W czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- zgodności wykonania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- poprawności wykonania fundamentów,
- poprawności montażu urządzeń i zgodność z zaleceniami producenta.

11.4. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI PRACAMI

Wszystkie elementy, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w specyfikacji powinny być naprawione przez Wykonawcę na własny koszt poprzez ponowne wykonanie wadliwego fragmentu.

12. OBMIAR ROBÓT

Wymagania dotyczące obmiaru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

Jednostką obmiarową jest :

- [kpl.] zestaw zabawowy itp.,
- [m] ławka itp.

13. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w STT A-Z 00.00 'Wymagania Ogólne'

14. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę, która obejmować będzie w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

15. PRZEPISY POWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).
- BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
- PN-EN-1176-7 „Wyposażenie Placów Zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji”

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.